

Настройка образовательных структур в Европе

Вклад университетов в Болонский процесс



Education and Culture

Socrates – Tempus

СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ	4
2. МЕТОДОЛОГИЯ.....	6
3. КОМПЕТЕНЦИИ В ПРОЦЕССАХ ПРЕПОДАВАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ	17
4. ECTS (ЕВРОПЕЙСКАЯ СИСТЕМА НАКОПЛЕНИЯ И ПЕРЕНОСА КРЕДИТОВ), НАГРУЗКА И РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ.....	42
4.0 Введение.....	42
4.1 Структуры образования, результаты обучения, нагрузка и расчет кредитов.	43
4.2. Нагрузка, методы преподавания и результаты обучения: подход в рамках проекта «Настройка»	63
Форма 1. Форма планирования и контроля нагрузки.....	68
5. ПОДХОДЫ К ПРЕПОДАВАНИЮ, ОБУЧЕНИЮ И ОЦЕНКЕ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В РАМКАХ ВУЗОВСКИХ ПРОГРАММ, РАЗРАБОТАННЫХ НА ОСНОВЕ КОМПЕТЕНТНОСТНОЙ МЕТОДОЛОГИИ	71
6. ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА НА УРОВНЕ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ: МЕТОД ПРОЕКТА «НАСТРОЙКА».....	96
ПРИЛОЖЕНИЕ	109
Форма 2. Перечень ключевых вопросов для разработки, внедрения, реализации и оценки учебной программы в рамках формирования общеевропейского пространства высшего образования.....	109
Форма 3. Контрольная таблица для оценки программ.....	113
7. ГЛОССАРИЙ ТЕРМИНОВ ПРОЕКТА «НАСТРОЙКА»	118

Настройка образовательных структур в Европе

Название *Настройка* было выбрано для того, чтобы подчеркнуть, что университеты стремятся не к единообразию программ или единым, определенным, «предписанным» учебным планам, но к согласованным параметрам, сближению и общему пониманию программ. Защита многообразия образования в Европе с самого начала была важнейшей чертой проекта, который никоим образом не пытается ограничить независимость специалистов или влияние (полномочия) национальных и местных органов власти.

1. ВВЕДЕНИЕ

Настройка образовательных структур в Европе – это университетский проект, цель которого – предложить всесторонний подход к реализации задач Болонского процесса на уровне университетов и предметных областей. Проект предлагает методологию разработки, реализации и оценки образовательных программ для каждого из уровней.

Кроме того, проект служит платформой для выработки университетами согласованных контрольных параметров (требований) по предметным областям, необходимых для обеспечения сопоставимости, совместимости и прозрачности программ. Согласованные параметры выражаются в терминах результатов обучения и компетенций. **Результаты обучения** – ожидаемые показатели того, что обучаемый должен знать, понимать и/или быть в состоянии выполнить по завершении процесса обучения. В рамках методологии проекта результаты обучения определяются в терминах уровня компетенции, приобретаемой обучаемым.

Компетенция определяется, как динамичное сочетание знания, понимания, навыков и способностей. Развитие компетенции является целью образовательных программ. Компетенции формируются в рамках различных единиц программы и оцениваются на разных этапах обучения. Компетенции подразделяются на общие и специфические для конкретных направлений обучения. Обычно формирование компетенций осуществляется интегрированной и цикличной форме в течение всей программы. Для обеспечения сопоставимости уровней группы проекта по предметным областям разработали уровневые дескрипторы также выраженные в терминах компетенций.

Введение трехуровневой системы предполагает сдвиг акцента с процесса на результаты обучения, изменение роли преподавателя, концентрацию внимания на обучаемом. Ведь именно студент должен быть максимально хорошо подготовлен к будущей роли в обществе. Поэтому в рамках проекта был организован общеевропейский процесс консультаций, включающий работодателей, выпускников и преподавателей (академический персонал), направленный на выявление наиболее значимых компетенций, которые должны быть сформированы в результате обучения по тем или иным программам. Результатом консультаций стали наборы требований – общих и специфических для конкретных предметных областей.

В методологии проекта Европейская система накопления и перезачета кредитов (ECTS) рассматривается не только как инструмент развития студенческой мобильности, но и как инструмент разработки образовательных программ, особенно в плане координации и рационализации требований, предъявляемых студентам, в рамках совмещающихся курсов. Другими словами, ECTS дает возможность планировать нагрузку студента в образовательном процессе. В соответствии с методологией кредиты присуждаются студентам, только по достижении результатов программы (или ее этапа, например, модуля, курса....)

Наконец, *Настройка* выделяет роль качества в процессе переработки, разработки, реализации образовательных программ. В рамках методологии был выработан подход к повышению качества, который включает все элементы цепочки обучения. В проекте также были сформированы некоторые инструменты и выявлены примеры наилучшей практики, позволяющие институтам значительно повысить качество программ.

Проект начался в 2000 году при поддержке Европейской комиссии, и включает представителей большинства стран-участниц Болонского процесса. Берлинское коммюнике отражает концептуальную основу и методологию проекта, указывая на

необходимость описания степеней в терминах рабочей нагрузки, уровня, результатов обучения, компетенций и профиля программ.

После Берлинской конференции Болонская рабочая группа по реализовала инициативу по разработке Рамки квалификаций для общего пространства высшего образования в Европе, которая по подходу и терминологии также полностью согласуется в методологией *Настройки*. Рамка квалификаций для общего пространства высшего образования в Европе опирается на результаты проекта Настройка образовательных структур в Европе и проекта Совместной инициативы качества. Совместная инициатива качества – неформальная группа экспертов в сфере высшего образования – выработала набор критериев, характеризующих различные уровни образования, известные как дублинские критерии. С самого начала работа обоих проектов рассматривалась как взаимодополняющая. Совместная инициатива качества концентрируется на сопоставимости уровней в общем, в то время как Настройка ставит задачу выработать сопоставимые требования по предметным областям.

Важная цель всех трех инициатив – сделать Европейское высшее образование более прозрачным. В этом смысле Рамка квалификаций для общеевропейского пространства высшего образования важный шаг вперед, поскольку она дает рекомендации для выработки национальных квалификационных требований в терминах результатов обучения и компетенций, и использования кредитов.

Осенью 2006 г. Европейская комиссия приняла рекомендации для Европейского парламента и Совета по Квалификационной рамке для образования в течение всей жизни. Хотя концептуально она несколько отличается Рамки квалификаций для общеевропейского пространства высшего образования, обе полностью совместимы с компетентностным подходом, принятым в проекте Настройки.

В данной брошюре содержатся ключевые документы, выработанные в рамках проекта. Они отражают консенсус, достигнутый участниками по основным вопросам. Все материалы были опубликованы ранее и доступны на сайте проекта. Для данной публикации материалы были переработаны. По предметным областям также подготовлены брошюры с общим описанием по конкретной области на основе требований, согласованных соответствующими группами, преимущественно для первых двух уровней (бакалавра и магистра).

Мы надеемся. Что материал будет полезен институтам высшего образования, реализующим меры по формированию общего пространства высшего образования в рамках Болонского процесса, и что он поможет им выбрать и использовать инструменты, наиболее подходящие для адаптации или разработки образовательных программ, максимально отвечающих потребностям сегодняшнего общества.

Управляющий комитет проекта

Декабрь 2006

2. МЕТОДОЛОГИЯ

Принцип Настройки:

Настройка образовательных структур и программ на основе разнообразия и автономии

В рамках проекта была выработана методология, направленная на обеспечение сопоставимости программ. Для организации дискуссии по предметным областям были приняты пять основных направлений:

1. Общие компетенции или переносимые навыки;
2. Компетенции, специфические для предметной области;
3. Роль ECTS;
4. Подходы к обучению и оценке;
5. Значение повышения качества в образовательном процессе (системы, основанные на внутри институциональной культуре качества)

Первые три направления разрабатывались, в основном, в течение первой фазы проекта. Вторая фаза (2003-2004 гг.) была посвящена четвертому и пятому направлениям. В центре внимания третьей фазы проекта были третья (докторская) ступень образования, а также разработка стратегий для практического внедрения принципов «Настройки» в работу учреждений высшего образования в целом и в конкретные предметные области.

Каждое направление разрабатывалось на основе заранее установленной процедуры. Отправной точкой стало уточнение информации о положении дел на общеевропейском уровне. Полученная информация анализировалась и обсуждалась группами экспертов, которые в настоящее время работают уже в девяти предметных областях. Работа экспертов была одобрена соответствующими европейскими сетевыми организациями и позволила осознать положение дел, охарактеризовать параметры ситуации и сделать выводы, применимые к общеевропейскому уровню. Совокупность данных пяти направлений представляет собой единую систему и позволяет университетам провести «настройку» своих учебных программ, не теряя при этом автономии и возможностей для инновационной деятельности.

Модель «Настройки»

Далее была разработана модель для подготовки и реализации программ и учебных планов, осуществляемых в рамках одного института, или совместно двумя и более институтами. Основные этапы процесса включают:

1. Соответствие базовым требованиям:

Для всех программ:

- Выявлена ли потребность в программе на региональном/национальном/европейском уровне? Было ли это сделано на основе консультаций с социальными партнерами, работодателями, профессиональными объединениями?

- Представляет ли программа достаточный интерес с академической точки зрения? Были ли определены общие согласованные требования?
- Достаточно ли для реализации программы ресурсов (включая достаточность и качество как профессорско-преподавательского и административного состава, так и инфраструктурных, информационных ресурсов)?

Для международных программ, реализуемых более чем одним институтом.

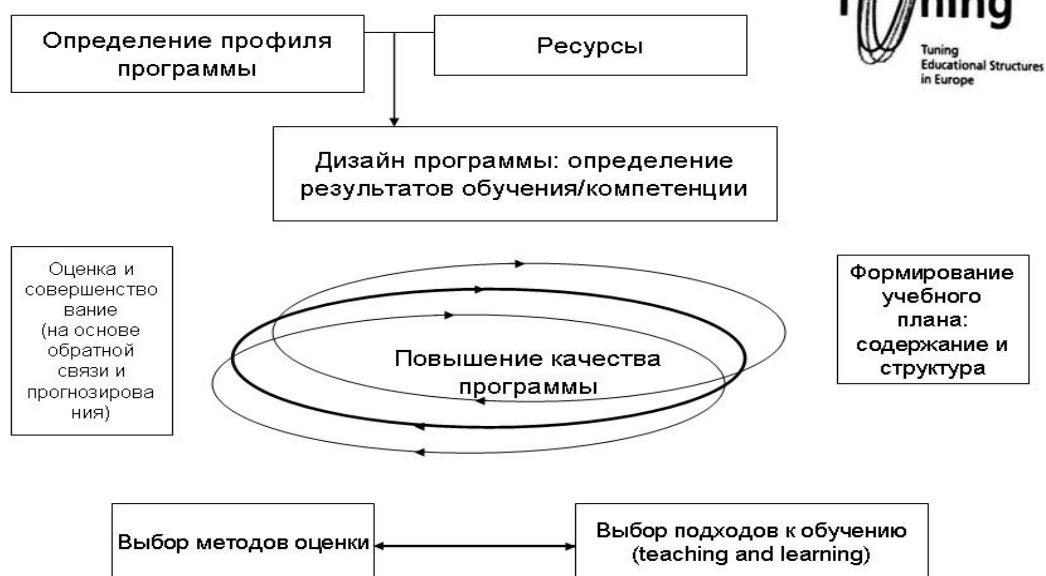
- Существует ли приверженность программе? На основе формального соглашения или стратегического партнерства?
- Существуют ли достаточные гарантии того, что программа получит (правовое) признание в разных странах?
- Существует ли согласие относительно длительности программы в терминах кредитов, основанной на определении нагрузки студентов.

Для всех программ:

1. Описание профиля программы.
2. Определение целей программ, описание результатов обучения в терминах компетенций, знаний и навыков.
3. Определение общих и предметно специфичных компетенций, которые должны быть получены в рамках программы.
4. Формирование и описание академического содержания (темы) и структуры (модули и кредиты);
5. Определение образовательных единиц и видов деятельности, направленных на достижение согласованных результатов.
6. Определение соответствующих результатам подходов и методов (технологий) обучения и оценки. Если существует потребность, подготовка учебного материала.
7. Создание соответствующей системы оценки, обеспечения и повышения качества.

Процесс представлен на схеме модели Настройки:

Цикл повышения качества программ



Модель опирается на принцип постоянного повышения качества на основе обратной (feedback loop) и опережающей связи (feed forward loop).

Система переноса и накопления кредитов (ECTS)

Одной из инноваций проекта является связь результатов обучения, компетенций и системы перезачета кредитов на основе расчета нагрузки¹.

Результаты обучения и компетенции

С введением системы, состоящей из двух или трех циклов, возникает необходимость пересмотреть те учебные программы, которые не следуют принципу циклов. На деле это означает полную переработку таких программ, поскольку в новой системе каждый цикл представляет собой автономную единицу. По завершении первого или второго цикла обучения выпускник может либо перейти на следующий цикл, либо искать работу на рынке труда. Поэтому при описании ожидаемых результатов обучения так важно пользоваться понятием «компетенции».

В соответствии с различиями, которые существуют между наиболее важными участниками образовательного процесса – преподавателями и студентами (обучаемыми), в методологии «Настройки» различаются понятия «результат обучения» и «компетенция». Ожидаемые результаты процесса обучения формулируются преподавателями, желательно при участии представителей студентов и на основе мнений внутренних и внешних заинтересованных сторон. Компетенции

¹ ECTS Users' Guide: http://europa.eu.int/comm/education/socrates_ects.html.

осваиваются и формируются уже в процессе обучения самим студентом (обучаемым). Таким образом:

- **Результаты обучения** – ожидаемые показатели того, что обучаемый должен знать, понимать и/или в состоянии выполнить по завершении процесса обучения. Они могут относиться как к одному курсу, модулю или периоду обучения, так и к программе первого или второго уровня в целом. Результаты обучения должны сопровождаться соответствующими критериями оценки. Результаты обучения и критерии оценки в совокупности определяют требования к присуждению кредитов, в то время как отметка (marking) выставляется на основе оценки достигнутых результатов, которые могут быть выше или ниже требований присуждения **кредита**.
- **Компетенция** представляет собой динамичное сочетание знания, понимания, навыков и способностей. Развитие компетенции является целью образовательных программ.

Компетенции подразделяются на общие и специфические для конкретных направлений обучения. Хотя *Настройка* полностью признает значение специальных компетенций, формируемых в рамках образовательных программ, было выявлено, что необходимо уделять значительное время и усилия формированию общих компетенций и переносимых навыков.

Различаются три типа общих компетенций: инструментальные, межличностные и системные.

Инструментальные, которые включают когнитивные способности, способность понимать и использовать идеи и соображения; методологические способности, способность понимать и управлять окружающей средой, организовывать время, выстраивать стратегии обучения, принятия решений и разрешения проблем; технологические умения, умения, связанные с использованием техники, компьютерные навыки и способности информационного управления; лингвистические умения, коммуникативные компетенции. Конкретизированный набор включает:

1. Способности к анализу и синтезу.
2. Способность к организации и планированию.
3. Базовые общие знания.
4. Базовые знания по профессии.
5. Коммуникативные навыки в родном языке.
6. Коммуникативные навыки на иностранном языке.
7. Элементарные компьютерные навыки.
8. Навыки управления информацией (способность извлекать и анализировать информацию из различных источников).
9. Способность решать проблемы.
10. Способность принимать решения.

Межличностные, то есть индивидуальные способности, связанные с умением выражать чувства и отношения, критическим осмыслением и способностью к самокритике, а также социальные навыки, связанные с процессами социального

взаимодействия и сотрудничества, умением работать в группах, принимать социальные и этические обязательства. Набор межличностных навыков включает:

1. Способность к критике и самокритике.
2. Способность работать в команде.
3. Межличностные навыки.
4. Способность работать в междисциплинарной команде.
5. Способность взаимодействовать с экспертами в других предметных областях.
6. Способность воспринимать разнообразие и межкультурные различия.
7. Способность работать в международном контексте.
8. Приверженность этическим ценностям.

Системные, то есть сочетание понимания, отношения и знания, позволяющее воспринимать, каким образом части целого соотносятся друг с другом и оценивать место каждого из компонентов в системе, способность планировать изменения с целью совершенствования системы и конструировать новые системы. Системные компетенции требуют освоения инструментальных и базовых как основы. Они включают:

1. Способность применять знания на практике.
2. Исследовательские способности.
3. Способность к обучению.
4. Способности к адаптации к новым ситуациям.
5. Способность к генерации новых идей (творчеству).
6. Способность к лидерству.
7. Понимание культур и обычаев других стран.
8. Способность работать автономно.
9. Способность к разработке проектов и их управлению.
10. Способность к инициативе и предпринимательству.
11. Ответственность за качество.
12. Воля к успеху.

Для того чтобы определить, какие из общих компетенций имеют наиболее существенное значение для каждой предметной области, в ходе первой фазы проекта «Настройка» были проведены широкие консультации с выпускниками вузов, работодателями и сотрудниками университетов. Перечни компетенций, составленные для каждой области, несколько различались, однако по большинству общих компетенций оказалось, что различные области имеют много общего. Так, для каждой области в качестве наиболее значимых были указаны базовые академические компетенции, такие как способность к анализу и синтезу, способность к обучению и решению проблем. Выпускники и работодатели единодушно выделили и ряд других общих компетенций, которые, по их мнению, являются важным условием для трудоустройства, а именно: способность применять знания на практике и адаптироваться к новым ситуациям, ответственность за качество, навыки управления информацией, способность работать самостоятельно, способность работать в команде,

способность к организации и планированию, устные и письменные коммуникативные навыки на родном языке, а также межличностные навыки. Как выпускники, так и работодатели сделали вывод, что некоторые из вышеуказанных компетенций имеют большее значение и должны быть сформированы на более высоком уровне, чем остальные. Они также выделили те компетенции, которые заслуживают большего внимания, так как помогают студенту лучше подготовиться к будущему трудоустройству. Об итогах этих всесторонних консультаций подробно рассказывается в следующей главе.

Перечни специфических компетенций в настоящее время разработаны для девяти предметных областей: деловое администрирование, химия, науки об образовании, европейские исследования, история, науки о Земле, математика, медсестринское дело и физика. Разработка перечней велась в рамках проекта «Настройка», а также силами все возрастающего числа тематических сетевых организаций, работающих в различных предметных областях. Перечни специфических компетенций содержатся в отдельных брошюрах, подготовленных предметными группами проекта на основании результатов, полученных тематическими сетями и другими предметными сетями. В связи с тем, что каждая дисциплина имеет свою структуру, предметные группы руководствовались различными подходами к работе. Тем не менее, для получения единообразных результатов, использовалась общая процедура. В каждом случае жизненно важное «ядро» компетенций для предметной области определялось коллегиально на основе консенсуса, в ходе дискуссий, создания общего поля знания и изучения практики обучения и преподавания предмета в различных странах. Следует помнить, что выпущенные в ходе этой работы документы носят предварительный характер и в дальнейшем могут быть расширены и исправлены.

Описанные проектом «Настройка» компетенции призваны стать контрольными параметрами для разработки и оценки учебных программ, и ни в коем случае не должны ограничивать действия разработчиков. Гибкость и автономия при конструировании программ сохраняется, вдобавок предлагается общий язык для формулирования целей и задач программы.

По сравнению с традиционными методами разработки учебных программ, ориентация на результаты обучения обеспечивает значительную гибкость процесса. В его основе лежит понимание того, что различные траектории обучения могут вести к сравнимым результатам, а сравнимые результаты легче поддаются учету в других программах и могут стать основанием для зачисления на программу следующего цикла. Концепция сопоставимости результатов обучения позволяет не нарушать автономию других учебных заведений и образовательных культур. Иными словами, данный подход способствует разнообразию не только в рамках одного образовательного института, страны, Европы или мира, но и в рамках одной учебной программы. В общем виде эта концепция представлена на схеме ниже:



Ориентация на обучаемого

Принцип опоры на результаты обучения и компетенции необходима для того, чтобы обеспечить ориентацию учебных программ, единиц курсов и модулей на личность обучаемого и конкретные итоги обучения. В соответствии с этим принципом те ключевые знания и навыки, которыми должен овладеть студент в ходе процесса обучения, определяют содержание программы обучения. Компетенции и результаты обучения, в свою очередь, устанавливаются, исходя из требований конкретной учебной дисциплины, а также из социальных задач по формированию у выпускников гражданской зрелости и способности к трудоустройству. Тем не менее, до сих пор многие учебные программы ориентированы, прежде всего, на личность преподавателя, то есть на ресурс, имеющийся на «входе» в учебный процесс. Такая учебная программа зачастую отражает интересы и опыт конкретных преподавателей. Она состоит из элементов, которые весьма слабо связаны между собой, недостаточно сбалансированы и не помогают наиболее эффективно достигать результатов. Максимальное использование опыта и знаний преподавателей – важный принцип «Настройки», однако он не должен становиться ведущим.

Организующим принципом учебной программы, ориентированной на результат, является *профиль программы (степени)* или *квалификационный профиль*. Он разрабатывается преподавателями учреждения и получает одобрение соответствующих государственных органов. Профиль программы служит своего рода ответом на определенную потребность, которую общество осознает как актуальную. На практике выразителями общественных потребностей выступают внутренние заинтересованные стороны, то есть само академическое сообщество, и внешние заинтересованные стороны – работодатели (ассоциации работодателей), выпускники и профессиональные организации. Каждая заинтересованная сторона вносит свой вклад в определение того, какие компетенции (общие и специфические) должна формировать программа, и в какой степени. Хотя каждая программа имеет уникальный

профиль и отражает взгляды и решения конкретного коллектива преподавателей; при ее создании преподаватели должны, тем не менее, учитывать специфику соответствующей предметной области, например, специфические особенности программы обучения в области бизнеса. В ходе проекта «Настройка» силами групп преподавателей были составлены перечни отличительных особенностей каждой исследуемой предметной области. Эти особенности единообразно описаны в так называемых шаблонах или сводках результатов, которые, в свою очередь были составлены на основе более подробных документов.

В системе образования, организованной по принципу циклов, каждому циклу соответствует отдельный набор результатов обучения, сформулированных в терминах компетенций. Такая система схематически представлена на рисунке ниже.



Как указывалось выше, результаты обучения формулируются как для всей программы, так и для отдельных курсовых единиц или модулей. Результаты прохождения курсов должны способствовать формированию общих результатов программы. Целевые компетенции должны в большей или меньшей степени поддаваться сравнению. Компетенции формируются последовательно и постепенно. Так, формирование конкретной компетенции может быть предусмотрено в нескольких курсах или модулях на различных стадиях программы. На этапе разработки программы принимается решение о том, какие единицы программы будут направлены на формирование тех или иных конкретных компетенций. Размеры единиц или модулей могут варьироваться, однако в ходе работы проекта «Настройка» был сделан вывод о том, что в описание результатов обучения для одной единицы нецелесообразно включать более 6-8 компетенций. Возможно, некоторыми компетенциями обучаемый будет овладевать в «скрытом» режиме на протяжении всей программы, однако в описаниях результатов должны быть указаны только те компетенции, достижение которых будет подлежать оценке. В таблице ниже приводится вариант распределения компетенций по курсам или модулям.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ И КОМПЕТЕНЦИИ В УЧЕБНЫХ ПРОГРАММАХ



Пример

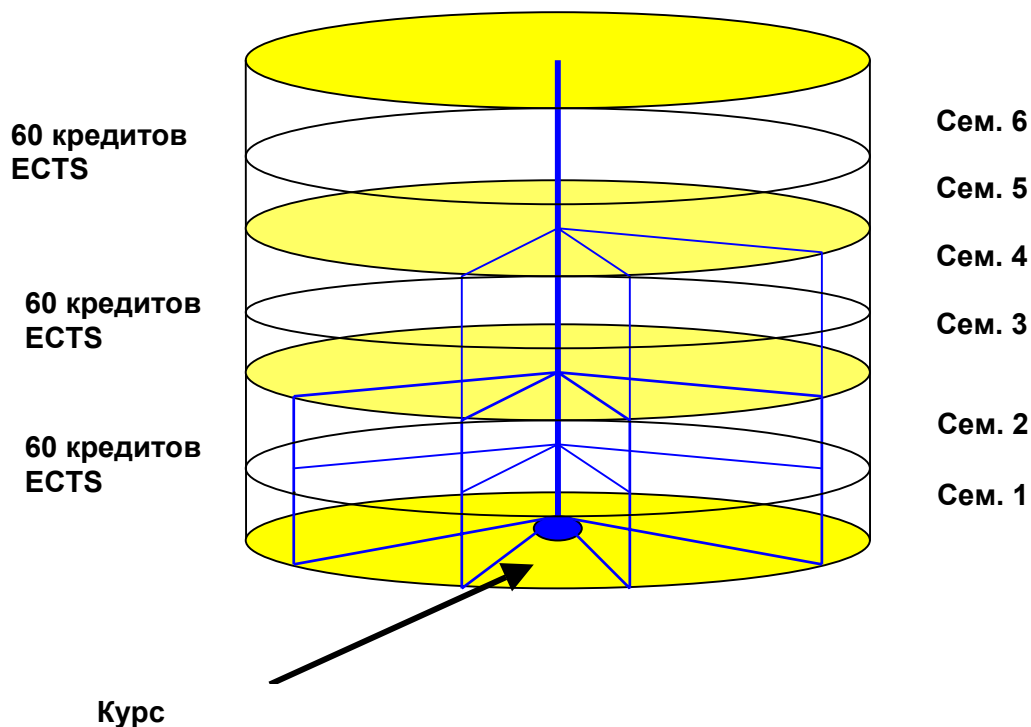
Курс, результат обучения	Компетенции									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	F
Курс 1		X			X					
Курс 2	X			X			X			
Курс 3		X				X			X	
Курс 4	X		X							X

X = КОМПЕТЕНЦИЯ ФОРМИРУЕТСЯ И ОЦЕНИВАЕТСЯ
В СООТВЕТСТВИИ С ОПИСАНИЕМ РЕЗУЛЬТАТОВ
ОБУЧЕНИЯ ДАННОГО КУРСА

Как было продемонстрировано выше, с точки зрения проекта «Настройка» учебная программа представляет собой не просто набор случайно подобранных курсов, а взаимосвязанный комплекс, для разработки которого требуется целостный подход. В учебной программе, ориентированной на обучаемого и на результаты обучения, все единицы так или иначе связаны друг с другом. Это правило распространяется не только на единицы и модули, которые составляют ядро программы, но и на второстепенные и факультативные курсы. В качественно разработанной программе второстепенные курсы должны также усиливать общий профиль программы.

В концепции проекта «Настройка» учебная программа представляет собой своего рода слоеный пирог, в котором каждый слой и каждый «кусочек» прочно связан с другими по вертикали и по горизонтали. В педагогических терминах это означает, что результаты, достигнутые в ходе изучения отдельной единицы или модуля, способствуют достижению общих результатов и формированию требуемого объема компетенций в тесной взаимосвязи с результатами, которые должны быть достигнуты в ходе изучения других единиц программы. Схематично данную концепцию можно представить так:

ПРОГРАММА ПЕРВОГО УРОВНЯ



Модель предусматривает постепенное достижение обучаемым определенных результатов, описанных в терминах компетенций. Каждая единица играет отведенную ей роль в рамках всей учебной программы. Программа состоит из трех временных периодов по 60 кредитов, каждый из которых, в свою очередь, состоит из двух частей. В данном случае учебная программа выполняется традиционным способом, с разбивкой по семестрам. Однако эта модель позволяет использовать нестандартные варианты организации программы. Например, студент может изучать какую-то часть программы более углубленно, выбрав две единицы (два сегмента в каждом слое), расположенные в вертикальном порядке, если это позволяют входные требования данных курсов. В качестве примера можно привести студента, обучающегося по языковой специальности, который сначала занимается, в основном, изучением иностранного языка, а затем переходит к углубленному изучению литературы или лингвистики, несмотря на то, что официальный порядок прохождения программы может быть иным. Очевидно, что такая организация программы позволяет также зачитывать единицы, которые были успешно пройдены студентом в других программах. Этот принцип играет большую роль в организации программ непрерывного образования и нестандартных вариантов обучения.

Одной из задач Болонского процесса является достижение большей сравнимости и сопоставимости учебных программ. Решению этой задачи во многом способствуют понятия «уровень обучения», «результаты обучения», «компетенции» и «кредиты ECTS». Следующим шагом к ее выполнению должно стать формирование программ обучения на основе единиц равного размера. Переход на модульные образовательные программы сделает учебные программы более прозрачными, облегчит перевод студента из одного учебного заведения в другое и признание результатов обучения в другом вузе. Вполне возможно, что модульный подход также обеспечит доступ к

учебным программам для более широких категорий студентов, так как он позволяет оптимально распределить учебную нагрузку по различным фазам программы.

Уровни обучения

Организация образовательного процесса по принципу циклов неизбежно влечет за собой использование понятия «уровень обучения». Различаются понятия «общий уровень цикла» и «уровень внутри цикла». Для каждого уровня могут быть использованы определенные показатели его прохождения. Они получили название дескрипторов (описаний) уровня. В рамках Болонского процесса коллектив экспертов Совместной инициативы качества разработал набор общих описаний (дескрипторов) для каждого цикла, известных как Дублинские дескрипторы. Эти дескрипторы получили одобрение министров образования европейских стран в докладе «Рамка квалификаций для общеевропейского пространства высшего образования». Подходы, которыми руководствовался проект «Настройка» и Совместная инициатива качества, полностью согласуются между собой и дополняют друг друга.

Поскольку дескрипторы цикла, по сути дела, описывают тот уровень, которому соответствует цикл, в ходе проекта «Настройка» было предложено называть их дескрипторами уровня цикла, в отличие от дескрипторов промежуточных уровней. Участники проекта разработали дескрипторы уровней первого и второго цикла для всех исследуемых предметных областей. Рассматривается также возможность разработки дескрипторов промежуточных уровней, однако окончательное решение об этом еще не принято. Для университетских программ первого цикла обучения могут быть предварительно выделены три промежуточных уровня – базовый, промежуточный и углубленный. Для второго цикла, вероятно, будут выделены два промежуточных уровня – углубленный и уровень специализации.

Обзор подготовили Хулия Гонсалес и Роберт Вагенаар.

3. КОМПЕТЕНЦИИ В ПРОЦЕССАХ ПРЕПОДАВАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ

Введение

Участники проекта «Настройка» убеждены в том, что развитие компетенций в рамках образовательных программ может стать началом большой *совместной работы на уровне европейских университетов* в новой парадигме высшего образования, повышения качества образования и возможностей трудоустройства и воспитания гражданственности, а также формирования европейского пространства высшего образования.

Работа в области компетенций способствует разработке четко определенных и сопоставимых академических степеней, таким образом, обеспечивая прозрачность европейской системы образования. Проект «Настройка» исходит из того, что академические степени являются сравнимыми и сопоставимыми при условии сопоставимости результатов обучения, а также академических и профессиональных профилей.

Сопоставимость отличается от единообразия, и очевидно, что для академических и профессиональных профилей многообразие – это не недостаток, а достоинство. Определение профессиональных профилей должно отвечать потребностям общества, а общественные нужды и потребности весьма различны. Вот почему необходимо учитывать мнения социальных групп и запросы профессиональных организаций на местном, национальном или международном уровне (в соответствии с целями обучения в рамках университетских программ). И именно поэтому в рамках проекта «Настройка» особое значение придается результатам консультаций. Способы их проведения могут быть различными, но в каждом случае необходимо искать наиболее адекватные формы их организации. В настоящем разделе представлены результаты консультаций, полученные в ходе анкетирования, ставшего одним из инструментов сбора обновленной информации о потребностях общества.

Профили, однако, бывают не только профессиональными, но и академическими. С точки зрения учреждений высшего образования, степени должны отвечать требованиям академического сообщества, как на национальном, так и на международном уровне. В качестве общего языка для определения академических и профессиональных профилей в рамках проекта «Настройка» предлагается язык компетенций, который может быть очень эффективен для обеспечения сравнимости с точки зрения практических навыков обладателей академических степеней. Средства языка компетенций позволяют также описать общие контрольные параметры для различных предметных областей, предлагая некую недирективную систему координат для академического сообщества (в данном случае – европейского академического сообщества). Это язык, понятный европейским социальным группам, профессиональным организациям и любым другим заинтересованным сторонам.

Консультации приобретают еще большее значение в «обществе знаний», которое, безусловно, также является и «обществом обучения». Это тесно связано с пониманием образования в более широком контексте: существует некий континуум образования в течение всей жизни, и человек должен обладать способностью распоряжаться знаниями, пополнять их, выбирать то, что соответствует конкретным условиям, постоянно учиться, понимать, каким образом изученное можно адаптировать к новым, быстро меняющимся ситуациям.

В условиях многообразия контекстов и их изменения необходимо постоянно следить за требованиями общества к профессиональным и академическим компетенциям. Это диктует потребность в *консультациях и постоянном пересмотре информации об адекватности* компетенций потребностям в них. Язык компетенций в силу своего появления извне сектора высшего образования можно признать наиболее подходящим для ведения консультаций и диалога с группами, непосредственно не вовлеченными в академическую жизнь и способствующим необходимой работе по определению новых академических степеней и созданию систем постоянного совершенствования существующих степеней.

Итак, в сфере *академических и профессиональных профилей*, компетенции представляются важным элементом, который способен определить выбор знаний, необходимых для конкретных целей.

Ориентация на приобретение студентами конкретной компетенции или набора компетенций может также способствовать повышению прозрачности в *определении целей*, устанавливаемых для конкретной образовательной программы. Это достигается благодаря введению измеримых индикаторов. Одновременно цели образовательной программы становятся *более динамичными* и приобретают способность гибко реагировать на потребности общества и рынка труда. Подобный сдвиг обычно приводит к изменению подходов к образовательной деятельности, обновлению учебного материала (содержания) и образовательных ситуаций (организации и технологий образовательного процесса).

Анкета

Консультации по переносимым навыкам или общим компетенциям в рамках проекта «Настройка» проводились в форме анкетирования.

Цели

Цели анкетирования:

- Инициировать на европейском уровне общую дискуссию в области компетенций, основанную на консультациях с группами вне высшей школы (выпускники и работодатели), а также с иными группами, связанными с академическими кругами (в дополнение к участникам проекта «Настройка», представляющим исследуемые предметные области, а также профессионалами, не связанным с проектом «Настройка»).
- Получить актуальную информацию для анализа имеющегося многообразия, а также возможных тенденций и изменений в Европе.
- Основываясь на опыте и реальности, получить представление о степени разнообразия или общности между различными странами, ведя дискуссию по конкретным вопросам на точном, понятном всем участникам языке.
- Ограничить тему дискуссии на трех разных уровнях: *институциональном* (основа и первый уровень обсуждения), *уровне предметных областей* (точка отсчета для учреждений высшего образования) и на *обобщенном уровне* (вторая точка отсчета по отношению к ситуации на европейском уровне).

Содержание анкеты

Определение компетенций

Несколько терминов – способности, умения, навыки, компетенции – часто используются с взаимозаменяемыми и до некоторой степени совпадающими значениями. Все они характеризуют человека и его способности к различным достижениям. Но эти термины имеют и более конкретные значения. Слово «ability» (способность) происходит от латинского *habilis* (способный держать, нести или легко управляться с чем-либо), от которого образовано слово *habilitas*, которое можно перевести как «умение, способность, пригодность или навык».

Термин «навык», который, пожалуй, наиболее часто используется в сфере образования, имеет значение «искусство, мастерство, умение» и часто используется во множественном числе, «навыки», и иногда в более узком смысле, чем термин «компетенции». Этим объясняется выбор термина «компетенции» в рамках проекта «Настройка». Однако оба термина – и «переносимые навыки» и «общие компетенции» можно рассматривать как обладающие одинаковым значением. Они называют те компетенции, которые являются общими и поддаются выявлению на определенном уровне в различных дипломных программах.

В целях проекта «Настройка» понятие компетенций используется в рамках целостного подхода, т.е. способности рассматриваются как динамическая комбинация характеристик, которые в совокупности обеспечивают компетентную деятельность, или как часть конечного продукта образовательного процесса. Понятие компетенций и навыков включает *знание и понимание* (теоретическое знание академической области, способность знать и понимать), *знание как действовать* (практическое и оперативное применение знаний к конкретным ситуациям), *знание как жить* (ценности как неотъемлемая часть способа восприятия жизни, жизни с другими, а также в социальном контексте). Компетенции представляют собой сочетание характеристик (относящихся к знанию и его применению, к позициям, навыкам и видам ответственности), описывающих уровень или степень, в которой человек способен эти компетенции реализовать.

В этом контексте компетенция или набор компетенций означает, что человек приводит в действие определенную способность или навык и выполняет задачу, таким образом, который позволяет оценить уровень ее выполнения. Компетенции можно развивать и оценивать. Это также означает, что о наличии или отсутствии компетенции нельзя говорить в абсолютных терминах: люди владеют компетенциями в разной степени, поэтому компетенции можно расположить вдоль соответствующей шкалы и развивать с помощью теоретического и практического обучения.

В рамках проекта «Настройка» основное внимание уделялось двум различным наборам компетенций. Во-первых, компетенциям, относящимся к *предметной области*. Они являются ключевыми для любой академической квалификации и тесно связаны со специфическим знанием предмета. Такие компетенции называются *предметно-специализированными (предметно-специфическими)* и обеспечивают своеобразие и состоятельность конкретных дипломных программ. Во-вторых, в рамках проекта «Настройка» были выявлены характеристики, которые могут быть общими для всех академических квалификаций и которые считаются важными среди конкретных социальных групп (в данном случае среди выпускников и работодателей). Определенные характеристики, такие как, способность учиться, способность к анализу и синтезу и т.д., являются общими для всех или для большинства академических квалификаций. В условиях постоянно изменяющегося общества, где потребности

непрерывно формулируются по-новому, эти общие компетенции также приобретают очень большое значение, поскольку именно они обеспечивают более широкие возможности для трудоустройства.

Совершенно необходимо, чтобы при разработке и изменении образовательных программ учреждения высшего образования учитывали изменяющиеся потребности общества, а также существующие и будущие возможности для трудоустройства. Хотя эти общие компетенции должны быть обязательно сбалансированы с предметно-специализированными, в целях разработки учебных курсов и дипломных программ, их значение трудно переоценить.

В настоящей главе рассматриваются общие компетенции, поскольку анализ предметно-специализированных компетенций был проведен соответствующими группами экспертов с помощью методов, отвечающих потребностям каждой предметной области. Проведенные консультации стали попыткой выяснить коллективное мнение различных социальных групп в отношении значимости каждой конкретной компетенции и эффективности работы университетов по обеспечению их развития.

В ходе проекта «Настройка» было проведено два анкетных опроса. Первый был направлен на выявление общих компетенций и их значимости для выпускников и работодателей. При проведении второго опроса (в первой части) эту оценку давали представители академического сообщества.

Очевидно, что список выявленных и заслуживающих рассмотрения компетенций велик. Выбор пунктов, включаемых в анкету, всегда является пристрастным и спорным; различные классификации также вызывают дискуссии. В целях составления *анкеты для выпускников и работодателей* был проведен анализ около 20 исследований в области общих компетенций, в результате которого был составлен список из 85 различных компетенций, признанный обоснованным учреждениями высшего образования и компаниями. Эти компетенции были подразделены на три категории: инструментальные, межличностные и системные. В качестве рабочей классификации была принята следующая:

- *Инструментальные компетенции*: компетенции, имеющие инструментальную функцию. Они включают:
 - *когнитивные способности*: способность понимать идеи и теории и манипулировать ими;
 - *методологические способности* для организации условий работы: организация времени и стратегий учебы, принятие решений или решение задач;
 - *технологические навыки*: использование технических устройств, навыки управления информацией и работы на компьютере;
 - *лингвистические навыки*: устное или письменное общение или знание иностранного языка.
- *Межличностные компетенции* – индивидуальные способности, такие как, способность выражать свои чувства, способность к критике и самокритике. *Социальные навыки*: межличностные навыки или работа в команде, приверженность общественным или этическим ценностям. Эти навыки способствуют процессам социального взаимодействия и сотрудничества.

- *Системные компетенции*: навыки и способности, относящиеся к *системам в целом*. Они предполагают комбинацию понимания, восприимчивости и знания, которая позволяет человеку видеть части целого в их связи и единстве. Эти способности включают умение планировать изменения для усовершенствования существующих систем и разработки новых. В качестве основы для развития системных компетенций требуется владение инструментальными и межличностными компетенциями.

Компетенции, упомянутые респондентами (без учета частоты повторения одних и тех же компетенций), распределились по вышеназванным категориям следующим образом:

- Инструментальные компетенции (38%)
- Межличностные компетенции (41%)
- Системные компетенции (21%)

С учетом частоты повторения и после объединения связанных между собой понятий распределение по категориям изменилось следующим образом:

- Инструментальные компетенции (46%)
- Межличностные компетенции (22%)
- Системные компетенции (32%)

Интересно отметить, что в общем числе различных компетенций наибольшая доля приходится на межличностные компетенции (41%). Однако в связи с их чрезмерным разнообразием и отсутствием четких определений анализ частоты повторения привел к снижению доли межличностных компетенций до 22%. Инструментальные компетенции, напротив, представляются четко разграниченными и совпадают в рамках многих подходов; например, технологическая компетентность (т.е. пользование персональным компьютером) или лингвистическая компетенция (устная и письменная коммуникация).

С другой стороны, межличностные компетенции оказались очень рассредоточены. Они относятся к личностным аспектам (самооценка, самоконтроль, точка контроля и т.д.) или к таким различным межличностным аспектам как уверенность в себе, межличностная коммуникация, стиль общения «лицом к лицу», приверженность общественным ценностям и т.д.

Итак, был подготовлен проект первой анкеты для выпускников и работодателей. В проекте анкеты содержится сбалансированный перечень компетенций из всех трех групп: инструментальные, межличностные и системные. Проект анкеты обсуждался на первой встрече участников проекта «Настройка», и участниками проекта были предложены некоторые изменения. Ряд групп добавили компетенции, непосредственно связанные с их предметными областями (математика, история и педагогические науки).

С учетом этих поправок и предложений был подготовлен окончательный вариант анкеты. В анкеты для выпускников и работодателей был также включен ряд переменных величин для получения важных для исследования сведений.

В окончательные варианты анкеты было включено 30 следующих компетенций:

- ♦ *Инструментальные компетенции*
 - способность к анализу и синтезу;

- способность к организации и планированию;
 - базовые знания в различных областях;
 - тщательная подготовка по основам профессиональных знаний;
 - письменная и устная коммуникация на родном языке;
 - знание иностранного языка;
 - элементарные навыки работы на компьютере;
 - навыки управления информацией (умение находить и анализировать информацию из различных источников);
 - решение задач;
 - принятие решений.
- ◆ *Межличностные компетенции*
- способность к критике и самокритике;
 - работа в команде;
 - межличностные навыки;
 - способность работать в междисциплинарной команде;
 - способность общаться со специалистами из других областей;
 - принятие различий и многокультурности;
 - способность работать в международной среде;
 - приверженность этическим ценностям.
- ◆ *Системные компетенции*
- способность применять знания на практике;
 - навыки проведения исследований;
 - способность учиться;
 - способность адаптироваться к новым ситуациям;
 - способность порождать новые идеи (креативность);
 - лидерство;
 - понимание культур и обычаев других стран;
 - способность работать самостоятельно;
 - разработка и управление проектами;
 - инициативность и предпринимательский дух;
 - забота о качестве;
 - стремление к успеху.

В анкету могли бы быть включены и другие интересные для исследования компетенции, например, способность к преподаванию. Информация о таких компетенциях позволила бы получить представление о перспективах в значительной части сектора трудоустройства, но включение специфических для конкретных областей трудоустройства компетенций привело бы к появлению «шума в системе».

На ответы работодателей могло также повлиять использование слова «углубленные», а не «основные» по отношению к профессиональным знаниям или подготовке.

Анкеты были переведены участниками проекта на 11 официальных языков Европейского Союза. Университеты-участники проекта распространяли анкеты среди выпускников и работодателей и направляли ответы для обработки в Университет Деусто.

В каждый университет по электронной почте был направлен файл с данными, а также общими диаграммами и диаграммами по различным предметным областям. Согласно достигнутой договоренности и по соображениям конфиденциальности анализ конкретных учебных заведений централизованно не проводился. Предполагалось, что каждый университет самостоятельно проведет институциональный анализ, подготовит заключение и направит эти материалы в предметную группу. Для получения необходимой информации и разработки собственных институциональных стратегий университеты также могли сравнить свои данные с общими результатами и результатами по предметным областям.

Процедура

При проведении анкетирования и определении выборки респондентов координаторы университетов должны были соблюдать следующую *процедуру*:

Анкета для выпускников

- Каждый университет, участвующий в исследовании, должен сделать выборку из 150 выпускников.
- Отобранные выпускники должны были получить диплом о высшем образовании в течение последних 3–5 лет.
- Этот критерий зависел от количества выпускников, окончивших данное учреждение высшего образования за этот период, а также от трудоустройства выпускников.
- Если ежегодное число выпускников было небольшим, в выборку следовало включить выпускников последних 5 лет. При большом ежегодном выпуске выборку следовало ограничить выпускниками последних 3 лет. В тех случаях, когда в участвующих вузах было недостаточно выпускников, в выборку были включены выпускники аналогичных вузов той же страны.
- Что касается трудоустройства выпускников, выборка должна была включать выпускников университетов последних 3 лет, поскольку наибольший интерес для исследования представляли выпускники, которые уже работают и трудоустроились вскоре после выпуска. Если для трудоустройства потребовалось более 3 лет, рекомендовалось включать в выборку выпускников последних 5 лет.
- Выборку из 150 выпускников следовало производить случайным образом. При наличии *ассоциации выпускников*, имеющей в своем распоряжении базы данных адресов, рекомендовалось предоставить отбор этой ассоциации.
- Вместе с анкетой университеты рассылали выпускникам письма с разъяснениями и просьбой вернуть заполненную анкету в течение 10 дней.

- Анкета и пояснительное письмо рассылались вместе с предоплаченным конвертом для отправки заполненных документов.

Анкета для работодателей

- Каждый университет, участвующий в исследовании, должен был получить сведения от *30 работодателей*.
- Использовался следующий критерий отбора: работодатели-респонденты должны были быть известными университетам организациями, в которых работают выпускники соответствующих университетов, и/или организации, которые, хотя и не смогли подтвердить наличия среди их сотрудников выпускников университета, интересуются возможностью найма выпускников. В рамках этих рекомендаций университеты могли выбирать любых приемлемых для них работодателей. Для получения репрезентативных результатов предлагалось также обязать университеты строго соблюдать баланс между различными типами работодателей, но это привело бы к созданию искусственной фиксированной структуры на фоне крайне разнообразной действительности.
- Вместе с анкетой университеты рассылали работодателям письмо с разъяснениями и просьбой вернуть заполненную анкету в течение 10 дней.
- Анкета и пояснительное письмо рассылались вместе с предоплаченным конвертом для отправки заполненных документов.

Анкета для профессоров и преподавателей

- Каждый университет должен был получить сведения как минимум от 15 профессоров и преподавателей в предметной области, по которой данный университет участвует в проекте «Настройка».
- Университеты рассылали преподавателям анкету в электронной форме. Ответы должны были быть получены в течение 7 дней.

Типы ответов

В анкете требовалось дать ответы двух типов:

1. указать важность / уровень развития компетенции;
2. ранжировать пять компетенций, которые признаются наиболее важными.

Для каждой из 30 компетенций респонденты должны были указать:

- *значимость* компетенции, по мнению респондентов, для профессиональной работы в соответствующей области, и
- *уровень развития* компетенции, которого, по оценке респондентов, они достигли в результате обучения по дипломной программе.

Для ответов была предложена шкала от 1 – «нулевая»/«нулевой» до 4 – «высокая»/«высокий».

Вопросы относительно обоих аспектов (важность и уровень развития) были призваны выяснить положение в учреждениях высшего образования с точки зрения 30

компетенций, разбитых на четыре категории, которые представлены на следующей диаграмме:



Диаграмма 1. (Martilla and James, 1997)

- *Концентрация*: компетенции, которые признаны очень значимыми, но характеризуются низким уровнем развития.
- *Низкая приоритетность*: компетенции, которые не признаются очень значимыми и характеризуются низким уровнем развития.
- *Избыточные усилия*: компетенции, которые не признаются очень значимыми, но характеризуются высоким уровнем развития.
- *Поддержание*: компетенции, которые признаются значимыми и характеризуются высоким уровнем развития.

Важность этой диаграммы состоит в том, что она позволяет выявить сильные и слабые стороны учреждения высшего образования и тем самым помочь в формировании политики (вопрос выбора для университета). С ее помощью можно укрепить слабые аспекты работы, а сильные сделать еще сильнее. При этом наиболее важным является развитие механизма проведения консультаций с внешним окружением, а также получение возможностей для создания системы развития совместных стратегий на европейском уровне.

Ранжирование: Наряду с указанием значимости и уровня развития каждой из 30 компетенций респонденты обеих групп (выпускники и работодатели) должны были указать пять компетенций, которые они считают наиболее значимыми, и расположить их в порядке приоритетности.

Обычно, когда людей просят оценить значимость различных аспектов жизни, эти оценки бывают высокими. Как правило, при оценке значимости каких-либо вещей (характеристик, качеств, объектов), которые действительно можно признать важными, как правило, не проводится существенного различия между ними. Именно это могло произойти и при оценке значимости компетенций, поэтому вполне разумно было попросить респондентов выбрать пять наиболее значимых компетенций и

расположить их в порядке приоритетности. Эти сведения – значимость и ранг – представлялись актуальными для работы в рамках проекта «Настройка».

Анкета для *представителей академических кругов* состояла из двух частей. Первая часть посвящена *общим компетенциям*. Ее целью было получить третью точку зрения на общие компетенции и сравнить ее с мнениями выпускников и работодателей. Содержание анкеты основывалось на результатах анкетного опроса выпускников и работодателей, который показал высокую степень согласия между ними относительно 11 компетенций, которые обеими группами признаются наиболее значимыми. Эти 11 компетенций были включены в анкету для профессорско-преподавательского состава университетов наряду с шестью другими, которые выпускники и работодатели признали весьма значимыми. Профессора и преподаватели должны были ранжировать эти 17 компетенций в соответствии с собственным представлением об их приоритетности.

Вторая часть анкеты была посвящена *предметно-специализированным компетенциям*. Цель этой части – получить от представителей соответствующих предметных областей академического сообщества первые отклики на работу экспертных групп проекта «Настройка», которые сделали попытку выявить эти компетенции и соотнести их с первым или со вторым циклом обучения в конкретных предметных областях.

Участники проекта сознавали трудность этой задачи. Ясным было и понимание того, что речь идет о создании контрольных параметров, которые как сами по себе, так и в виде динамической структуры могут сыграть весомую роль в развитии европейского пространства высшего образования.

Информационное наполнение второй части анкеты для представителей профессорско-преподавательского состава университетов было разработано экспертными группами проекта «Настройка» по различным предметным областям. Анкеты для разных предметных областей различались, но типы вопросов были одинаковыми. Для каждой компетенции респонденты должны были указать уровень ее значимости для первого и второго циклов обучения.

Как объяснялось выше, целью обоих анкетных опросов было инициирование совместных размышлений, и поэтому именно начавшиеся дискуссии являются показателем их результативности. Важно также отметить, что в результате анкетных опросов каждый из участников проекта «Настройка» принес в свою экспертную группу мнение своего университета, где результаты анкетирования интерпретировались в наиболее подходящем для этого контексте. Эта цель оказала влияние на тип и форму собранных данных.

Участники анкетного опроса

В консультациях приняли участие 101 из 105 департаментов университетов, участвующих в реализации проекта «Настройка». Выбор университетов для проекта был очень сложным процессом, в котором учитывались размер страны, ее интерес к проекту, а также отношение к нему национальных объединений ректоров учреждений высшего образования².

² Кроме того, в опросе для профессорско-преподавательского состава принимала участие тематическая сеть по истории (ClioHnet). В ряде случаев проводились консультации с преподавателями или выпускниками других вузов, присуждающих аналогичные степени.

Сначала данные должны были анализироваться на уровне учебного заведения для обеспечения максимальной адекватности их интерпретации. Кроме того, в университетском контексте эти два показателя – значимость и развитие компетенции – воспринимаются иначе. На институциональном уровне мнение об уровне развития компетенции кажется очень важным, особенно с точки зрения выпускников. В то же время этот параметр в отношении сводных данных или с точки зрения работодателей может считаться скорее «ощущением». Что касается *значимости*, то этот параметр может отражать ту степень важности, которую работодатели придают конкретной компетенции с точки зрения ее необходимости для работы или профессионального развития.

Исследование проводилось в семи предметных областях (бизнес, педагогические науки, науки о Земле, история, математика, физика и химия) среди выпускников, работодателей и профессорско-преподавательского состава (см. табл. 1).

В каждой из этих предметных областей к участию было приглашено следующее число университетов:

- бизнес: 15 университетов, из которых 14 участвовали в проекте;
- науки о Земле: 14 университетов;
- математика: 15 университетов, 13 из которых участвовали в проекте;
- физика: 14 университетов;
- педагогические науки: 15 университетов, 14 из которых участвовали в проекте;
- химия: 15 университетов, 14 из которых участвовали в проекте.

Данные по выборке, представлены ниже.

Таблица 1.

	Выпускники		Работодатели		Профессорско-преподавательский состав	
	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%
Бизнес	921	17,8	153	16,2	153	15,3
Науки о Земле	656	12,7	138	14,6	145	14,5
История	800	15,4	149	15,8	221	22,1
Математика	662	12,8	122	12,9	122	12,2
Физика	635	12,3	85	9,0	121	12,1
Педагогика	897	17,3	201	21,3	134	13,4
Химия	612	11,8	96	10,2	102	10,2
Итого	5183	100,0	944	100,0	998	100,0

Хотя целью консультаций было инициировать диалог с социальными группами, и состоявшиеся на институциональном и предметном уровне дискуссии можно считать наибольшим успехом, чрезвычайно ценная работа 101 университета и объем собранных данных (5183 анкеты от выпускников, 944 от работодателей и 998 от профессоров и преподавателей) заслуживают того, чтобы стать основой для дальнейших размышлений.

Методология

Поскольку респонденты были объединены в группы внутри университетов, можно говорить том, что при проведении опроса использовалась кластерная выборка, и полученные ответы не следует рассматривать в качестве ответов простой случайной выборки, поскольку респонденты не были полностью независимы друг от друга. В то же время университеты продемонстрировали некоторый кластерный эффект на уровне страны.

Кластерная схема широко используется в исследованиях и сама по себе не является источником систематической ошибки выборки. Кластерная выборка влияет на ошибку выборочного обследования при любой полученной оценке. Ошибка выборки увеличивается в зависимости от различий измеряемых элементов внутри разных кластеров.

На основе полученных данных и при помощи расчета внутрикластерной корреляции можно оценить воздействие кластеризации выборки на результаты исследования: высокая внутрикластерная корреляция показывает, что различия между кластерами велики, и поэтому повышает ошибку выборочного обследования. Малая, близкая к нулю, внутрикластерная корреляция в любом элементе указывает, что простая случайная выборка дала бы аналогичные результаты.

Одномерный и многомерный анализ результатов анкетного опроса в отношении общих компетенций, проведенного в рамках проекта «Настройка», проводился без использования оценки и процедур обработки ответов простой случайной выборки. Все оценки и заключения в отношении результатов опроса учитывают кластерный характер данных, как на уровне университета, так и на уровне страны в результате проведенного многоуровневого моделирования.

Этот подход был признан наиболее адекватным ситуации, поскольку многоуровневые модели учитывают кластерную структуру данных (т.е. не предполагают, что наблюдения являются независимыми, как в простой случайной выборке). Эти модели широко используются для исследований в области образования в связи с кластерной структурой выборки.

Кроме того, многоуровневое моделирование допускает одновременное моделирование различий на индивидуальном и кластерном уровне, обеспечивая адекватные оценки стандартных погрешностей и делая возможным формулирование выводов, как на индивидуальном, так и на кластерном уровне.

В этом контексте кластеры не рассматриваются как фиксированное число категорий объясняющей переменной (т.е. список выбранных университетов как фиксированное число категорий), но считается, что выбранный кластер принадлежит популяции кластеров. В то же время наиболее корректные выводы делаются на индивидуальном уровне для групп с небольшим количеством данных наблюдения.

Были проанализированы три различных типа переменных:

- Элементы, связанные со значимостью: 30 компетенций, оценены респондентами (выпускники и работодатели) по значимости
- Элементы, связанные с уровнем развития компетенций: 30 компетенций, оцененных с точки зрения развития (выпускники и работодатели)
- Ранжирование: на основании ранжирования пяти важнейших компетенций, выполненного выпускниками и работодателями, для каждой компетенции была

создана новая переменная. Каждый респондент мог оценить значимость компетенции по пятибалльной шкале: если компетенция была выбрана первой, ей начислялись пять баллов, четыре – если она была второй, и т.д., и, наконец, один балл, если компетенция была поставлена на пятое место. Если компетенция вообще не была выбрана респондентом, ей назначались нулевые баллы. Для профессоров и преподавателей, которые должны были ранжировать 17 компетенций из 30, оцениваемых выпускниками и работодателями, шкала была 17-балльной: 17 баллов назначалось компетенции, выбранной первой, 16 – второй по важности компетенции и т.д.

Результаты

Выпускники

Внутрикластерные корреляции показывают, в какой степени университеты отличаются друг от друга и как кластеризация данных влияет на ошибки выборки. Максимальную внутрикластерную корреляцию имеет *знание иностранного языка* – и с точки зрения значимости (0,2979), и с точки зрения развития этой компетенции (0,2817). Далее следуют *элементарные навыки работы на компьютере* – развитие (0,2413) и *приверженность этическим ценностям* – значимость (0,1853). В списке элементов, оцениваемых по значимости, 21 из 30 имеют внутрикластерную корреляцию менее 0,1, а в списке элементов, оцениваемых по уровню развития, это соотношение составляет 10 из 30. Результаты представляются непротиворечивыми: выпускники оценивают качество образования в университетах скорее в терминах развития компетенций, чем в терминах их значимости.

Для всех элементов вычислялись средние значения с учетом внутрикластерных корреляций. При этом использовались многоуровневые модели для каждого элемента без объясняющих переменных и допускалось случайное пересечение уровней. На этой стадии рассматривалось три уровня: страна, университет и конечный респондент. Поэтому пересечение в модели давало среднее значение для каждого элемента с адекватными оценками ошибки выборки для каждой оценки.

Работодатели

Данные, полученные от работодателей, подверглись такому же анализу. Многоуровневое моделирование показало, что по сравнению с выпускниками страновой эффект для работодателей (работодатели из одной страны) оказывается сильнее, чем институциональный эффект (работодатели, относящиеся к одному и тому же университету в процессе сбора данных). Для всех элементов вычислялись средние значения с помощью многоуровневых моделей, как и в предыдущем случае.

Сравнение оценок выпускников и работодателей

Рейтинги значимости компетенций по мнению выпускников и работодателей сравнивались с помощью многоуровневого моделирования, но в модель был добавлен параметр, описывающий разницу между двумя группами. 13 элементов характеризовались существенной разницей ($\alpha < 0,05$). Максимальную разницу в оценке имеет *приверженность этическим ценностям*, которую работодатели ставят выше, чем выпускники.

Интересно отметить, что работодатели оценивают *способность работать в междисциплинарной команде* намного выше, чем выпускники. Напротив, *способность работать самостоятельно* оценивается выше выпускниками, чем работодателями.

Полученные результаты приводятся в таблице 2.

Таблица 2. Значимые различия в оценках между работодателями и выпускниками

Уровень значимости	Общие компетенции		Разница в ответах работодателей и выпускников	%
28	Приверженность этическим ценностям	Работодатели оценивают выше, чем выпускники	0,3372	0,00%
20	Способность работать в междисциплинарной команде		0,1463	0,00%
27	Инициативность и предпринимательский дух		0,0979	0,07%
17	Способность работать в команде		0,0957	0,04%
29	Забота о качестве		0,0838	0,11%
25	Способность работать самостоятельно	Выпускники оценивают выше, чем работодатели	-0,1591	0,00%
8	Элементарные навыки работы на компьютере		-0,1559	0,00%
9	Навыки проведения исследований		-0,1104	0,09%
3	Способность к организации и планированию		-0,0900	0,04%
5	Тщательная подготовка по основам профессиональных знаний		-0,0822	0,62%
11	Навыки управления информацией		-0,0739	0,35%
15	Решение задач		-0,0554	1,80%
16	Принятие решений		-0,0552	3,51%

При сравнении оценок значимости компетенций, полученных от выпускников и работодателей (табл. 3), можно сделать некоторые интересные выводы.

Таблица 3. Ранжирование оценок важности. Работодатели и выпускники

Выпускники		Работодатели	
Уровень значимости	Общие компетенции	Уровень значимости	Общие компетенции
1	Способность к анализу и синтезу	10	Способность учиться
15	Решение задач	2	способность применять знания на практике
10	Способность учиться	1	Способность к анализу и синтезу
25	Способность работать самостоятельно	15	Решение задач
11	Навыки управления информацией	29	Забота о качестве
2	Способность применять знания на практике	17	Работа в команде
8	Элементарные навыки работы на компьютере	13	Способность адаптироваться к новым ситуациям
13	Способность адаптироваться к новым ситуациям	11	Навыки управления информацией
18	Межличностные навыки	18	Межличностные навыки
3	Способность к организации и планированию	14	Способность порождать новые идеи (креативность)
29	Забота о качестве	6	Письменная и устная коммуникация на родном языке
6	Письменная и устная коммуникация на родном языке	25	Способность работать самостоятельно
30	Стремление к успеху	3	Способность к организации и планированию
17	Работа в команде	30	Стремление к успеху
16	Принятие решений	16	Принятие решений
14	Способность порождать новые идеи (креативность)	12	Способность к критике и самокритике
12	Способность к критике и самокритике	8	Элементарные навыки работы на компьютере
21	Способность общаться со специалистами из других областей	20	Способность работать в междисциплинарной команде
5	Тщательная подготовка по основам профессиональных знаний	27	Инициативность и предпринимательский дух
4	Базовые знания в различных областях	21	Способность общаться со специалистами из других

			областей
20	Способность работать в междисциплинарной команде	4	Базовые знания в различных областях
27	Инициативность и предпринимательский дух	28	Приверженность этическим ценностям
26	Разработка и управление проектами	5	Тщательная подготовка по основам профессиональных знаний
7	Знание иностранного языка	26	Разработка и управление проектами
9	Навыки проведения исследований	19	Лидерство
23	Способность работать в международной среде	7	Знание иностранного языка
19	Лидерство	23	Способность работать в международной среде
28	Приверженность этическим ценностям	22	Принятие различий и многокультурности
22	Принятие различий и многокультурности	9	Навыки проведения исследований
24	Понимание культур и обычаев других стран	24	Понимание культур и обычаев других стран

Корреляция между результатами ранжирования в двух группах респондентов достаточно сильна (корреляция Спирмана = 0,899) и показывает некоторые общие группы элементов в крайних значениях ранжирования. Для составления комбинированного результата ранжирования для выпускников и работодателей были созданы специальные группы элементов: любая пара элементов из одной группы имела незначительную разницу средних значений в рейтинге значимости. По этой схеме было создано 10 групп в ранжировании выпускниками и 7 групп в ранжировании работодателями. Каждый элемент получил средний ранг группы, в которую он включен. После этого для каждого элемента было посчитано среднее значение с помощью среднего ранга списка выпускников и среднего ранга списка работодателей. Итогом этой процедуры стало ранжирование из 18 уровней, причем некоторые из элементов были объединены (табл. 4). Такой способ представляется наиболее адекватным для представления итоговых результатов сравнения групп элементов.

Таблица 4. Комбинированный результат ранжирования. Выпускники и работодатели

Уровень значимости	Общие компетенции	Комбинированный результат
1	Способность к анализу и синтезу	1
10	Способность учиться	
15	Решение задач	
2	Способность применять знания на практике	2
13	Способность адаптироваться к новым ситуациям	3
29	Ответственность за качество	

11	Навыки управления информацией	4
25	Способность работать самостоятельно	
17	Работа в команде	5
3	Способность к организации и планированию	6
6	Письменная и устная коммуникация на родном языке	
18	Навыки межличностных отношений	
30	Стремление к успеху	
14	Способность порождать новые идеи (креативность)	7
8	Элементарные навыки работы на компьютере	8
16	Принятие решений	9
12	Способность к критике и самокритике	10
20	Способность работать в междисциплинарной команде	11
27	Инициативность и предпринимательский дух	
4	Базовые знания в различных областях	12
5	Тщательная подготовка по основам профессиональных знаний	
21	Способность общаться со специалистами из других областей	
28	Приверженность этическим ценностям	13
7	Знание иностранного языка	14
26	Разработка и управление проектами	
9	Навыки проведения исследований	15
19	Лидерство	
23	Способность работать в международной среде	16
22	Принятие различий и многокультурности	17
24	Понимание культур и обычаев других стран	18

Профессорско-преподавательский состав

Представители академических кругов должны были ранжировать 17 элементов (компетенций) из 30, которые оценивались выпускниками и работодателями. По сообщениям некоторых респондентов, им было сложно присвоить определенные ранги некоторым конкретным компетенциями, поскольку они представлялись им одинаково значимыми. Это затруднение вполне понятно, поскольку в данных условиях достоверность ранжирования в сравнении с взвешиванием спорна. Подобная ситуация часто имеет место при ранжировании большого числа элементов. Тем не менее, очевидно, что, если все представители академического сообщества столкнулись с одним и тем же затруднением и потому некоторые ранги получили случайные значения из некоторого диапазона, сводные результаты должны показать близкие значения в итоговом ранжировании (и отсутствие существенной разницы в рангах этих компетенций).

Для каждого элемента была введена числовая переменная, которая принимала значение 17, если элемент ставился на первое место, 16 – если элемент ставился на второе и т.д. Среднее значение этой переменной для каждого элемента оценивалось с помощью многоуровневого моделирования. В таблице 5 элементы представлены в порядке убывания, и таким образом снова происходит ранжирование элементов. Исходя из того, что порядок присваивается просто по оценке, были проанализированы

средние разности между элементами, чтобы выяснить, являются ли эти различия существенными. Было создано восемь групп элементов, в каждой из которых разница между любой парой средних значений была незначительной. Внутри каждой группы ранги элементов могут считаться до некоторой степени равнозначными.

Таблица 5. Академическое сообщество

Уровень значимости	Общие компетенции	Среднее значение	Станд. ошибка	Группа
4	Базовые знания в различных областях	12,87	0,1906	1
1	Способность к анализу и синтезу	12,70	0,3168	
10	Способность учиться	12,23	0,2313	2
14	Способность порождать новые идеи (креативность)	11,47	0,1907	3
2	Способность применять знания на практике	11,00	0,3266	
12	Способность к критике и самокритике	10,14	0,3035	4
13	Способность адаптироваться к новым ситуациям	9,88	0,2894	
5	Тщательная подготовка по основам профессиональных знаний	9,01	0,3685	
6	Письменная и устная коммуникация на родном языке	8,81	0,2821	5
20	Способность работать в междисциплинарной команде	8,51	0,1829	
9	Навыки проведения исследований	7,67	0,3107	6
16	Принятие решений	7,25	0,2389	7
28	Приверженность этическим ценностям	7,01	0,2844	
18	Навыки межличностных отношений	7,00	0,3124	
7	Знание иностранного языка	6,90	0,3239	
8	Элементарные навыки работы на компьютере	5,64	0,1816	8
22	Принятие различий и многокультурности	5,30	0,2681	

Для сравнения результатов ранжирования, произведенного профессорами и преподавателями, и результатов ранжирования, полученными от выпускников и работодателей, из ранжирования выпускников, работодателей и совместного ранжирования выпускников и работодателей были исключены 13 элементов, отсутствующих в списке для профессоров и преподавателей. Оставшиеся оценки были реорганизованы по 17 упорядоченным позициям. Результаты представлены в таблице 6.

Таблица 6. Ранжирование

№	Общие компетенции	Уровень значимости			
		ПРОФЕССОРСКО-ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКИЙ СОСТАВ	ВЫПУСКНИКИ	РАБОТОДАТЕЛИ	ВЫПУСКНИКИ И РАБОТОДАТЕЛИ
1	Способность к анализу и синтезу	2	1	3	1
2	Способность применять знания на практике	5	3	2	3
4	Базовые знания в различных областях	1	12	12	12
5	Тщательная подготовка по основам профессиональных знаний	8	11	14	13
6	Письменная и устная коммуникация на родном языке	9	7	7	5
7	Знание иностранного языка	15	14	15	15
8	Элементарные навыки работы на компьютере	16	4	10	8
9	Навыки проведения исследований	11	15	17	16
10	Способность учиться	3	2	1	2
12	Способность к критике и самокритике	6	10	9	10
13	Способность адаптироваться к новым ситуациям	7	5	4	4
14	Способность порождать новые идеи (креативность)	4	9	6	7
16	Принятие решений	12	8	8	9
18	Навыки межличностных отношений	14	6	5	6
20	Способность работать в междисциплинарной команде	10	13	11	11
22	Принятие различий и многокультурности	17	17	16	17
28	Приверженность этическим ценностям	13	16	13	14

Самым поразительным отличием было то, что профессора и преподаватели поставили *базовые знания в различных областях* на первое место в списке (следует отметить отсутствие большого различия с поставленной на второе место *способностью к анализу и синтезу*), в то время, как и выпускники и работодатели отводят этому элементу только 12-ю позицию.

Корреляции Спирмана (см. Таблицу 7) показывают, что ранги, выставленные работодателями и выпускниками, более близки друг к другу в сравнении с рангами профессоров и преподавателей. По сравнению с выпускниками самым существенным является различие в рангах для *элементарных навыков работы на компьютере* (4-я позиция у выпускников и 16-я у преподавателей) и для *межличностных навыков* (6-я позиция у выпускников и 14-я у преподавателей). В сравнении с работодателями наиболее велико различие в рангах также для *межличностных навыков* (5-ая позиция у работодателей и 14-я у преподавателей).

Таблица 7. Корреляция Спирмана

Профессорско-преподавательский состав	1			
Выпускники	0,45588	1		
Работодатели	0,54902	0,89951	1	
Выпускники и работодатели	0,55147	0,95098	0,97304	1

Страновой эффект

Многоуровневое моделирование позволяет оценить то, что может рассматриваться как «страновой эффект», т.е. мера влияния страны в целом на респондента. Этот эффект измерялся при помощи оценки ранжирования выпускниками 30 компетенций по уровню их значимости. Страновой эффект можно отнести к одной из трех групп: сильный эффект (различия между странами существенны), слабый эффект (различия невелики) и отсутствие эффекта (все страны одинаковы). Результаты оценки приведены в Таблице 8.

Таблица 8. Страновой эффект

Уровень значимости	Общие компетенции	Страновой эффект
7	Знание иностранного языка	СИЛЬНЫЙ
25	Способность работать самостоятельно	
30	Стремление к успеху	
2	Способность применять знания на практике	
29	Забота о качестве	
27	Инициативность и предпринимательский дух	
20	Способность работать в междисциплинарной команде	
9	Навыки проведения исследований	СЛАБЫЙ
4	Базовые знания в различных областях	
14	Способность порождать новые идеи (креативность)	
28	Приверженность этическим ценностям	
26	Разработка и управление проектами	
22	Принятие различий и многокультурности	
13	Способность адаптироваться к новым ситуациям	
12	Способность к критике и самокритике	
5	Тщательная подготовка по основам профессиональных знаний	
19	Лидерство	
17	Работа в команде	ОТСУТСТВУЕТ
16	Принятие решений	
18	Навыки межличностных отношений	
21	Способность общаться со специалистами из других областей	
15	Решение задач	
10	Способность учиться	
1	Способность к анализу и синтезу	
6	Письменная и устная коммуникация на родном языке	
11	Навыки управления информацией	
23	Способность работать в международной среде	
3	Способность к организации и планированию	
8	Элементарные навыки работы на компьютере	
24	Понимание культур и обычаев других стран	

Некоторые предварительные выводы и открытые вопросы

Одна из задач проекта «Настройка» заключалась в стимулировании дискуссий и размышлений о компетенциях *с точки зрения университетов на европейском уровне и в рамках предметных областей*, а также в поиске возможного пути развития. Уровень отражения компетенций при определении и разработке программ университетских циклов в Европе различается в зависимости от традиций и особенностей образовательных систем.

Следует отметить, что в рамках проекта «Настройка» компетенции неотделимы от знаний, поскольку их формирование невозможно без обучения в какой-либо области или по какой-либо дисциплине. С учетом вышесказанного и по итогам деятельности участников проекта «Настройка» можно сделать ряд выводов. При этом многие важные вопросы остаются открытыми и ждут своего решения в ходе дальнейшей работы.

1. В отношении *значимости компетенций*:

Развитие компетенций хорошо вписывается в парадигму системы образования, в целом ориентированной на учащегося. В такой системе образования именно студент, обучающийся, находится в центре внимания, и потому обсуждению подлежит меняющаяся роль преподавателя. Эту роль можно рассматривать как скорее сопроводительную, т.е. преподаватель направляет учащегося на достижение конкретных, четко определенных целей. В результате должен измениться подход к образовательной деятельности и организации обучения, где главным ориентиром должны стать потребности учащихся. Новая система затрагивает и оценку: здесь наблюдается переход от факторов, располагающихся «на входе», к конечным результатам обучения, а также к процессам и контекстам, в которых находится учащийся. Однако вопросы, связанные с разработкой, реализацией и оценкой уровня развития компетенций, а также воздействием этих изменений на студентов, выпускников и университетские структуры Европы нуждаются в дальнейшем рассмотрении и обсуждении.

Определение академических и профессиональных профилей присуждаемых университетами степеней тесно связано с определением компетенций и с их развитием у студентов в рамках учебных программ. Для достижения этой цели недостаточно изолированной работы отдельных представителей академического сообщества; эту задачу необходимо решать в рамках всего учебного плана каждой конкретной программы на соискание степени.

Прозрачность и качество в профессиональных профилях играют важнейшую роль в сфере, как трудоустройства, так и социальной жизни выпускников. Вот почему повышение качества должно стать общим приоритетом в деятельности европейских учреждений высшего образования. Определение академических и профессиональных профилей и развитие требуемых компетенций способствует повышению качества образования, придавая прозрачность целям, процессам и результатам. В этих условиях использование языка компетенций на уровне приложения к диплому может стать качественным шагом вперед в обеих областях.

Использование компетенций (включая знания), а также *ориентация на результаты* составляет другое важное измерение, способное сбалансировать значение, придаваемое сегодня продолжительности программ обучения. Это особенно актуально для обучения в течение всей жизни.

Что касается формирования *Европейского пространства высшего образования*, совместное размышление и обсуждение компетенций в предметных областях, а также попытки определить их в качестве динамических контрольных параметров могут сыграть важнейшую роль в создании понятных и сопоставимых академических степеней, в принятии системы, базирующейся на двух основных циклах обучения, а также в расширении мобильности не только студентов, но, в первую очередь, выпускников и профессионалов.

2. В отношении практики *консультаций с социальными группами*, предваряющих разработку или изменение программ на соискание степеней, участники проекта «Настройка» отмечают определенное различие между университетами Европы в уровне осуществления этой практики. Кроме того, отмечается большое разнообразие методов проведения таких консультаций. Участники проекта «Настройка» признают, что практика консультирования с соответствующими социальными и профессиональными группами является чрезвычайно важной и должна поддерживаться и стимулироваться надлежащим образом.

В рамках проекта «Настройка» консультации проводились со следующими группами: *выпускники, работодатели и академическое сообщество*. Очевидно, что консультации могли бы быть проведены и с другими группами.

Участники проекта «Настройка» согласны с тем, что *мнения университетов, основанные на уточненных данных*, очень важны для развития адекватных академических степеней. Вслед за Саламанкской конвенцией они признают, что студентам нужны такие квалификации, которые они смогут эффективно использовать для обучения и карьеры в любой европейской стране. Для этого требуется не только осмысление того, что социальные и профессиональные группы ценят в своих программах и какие требования они к ним предъявляют, но и знание тенденций, имеющих место на европейском уровне.

3. Необходимо помнить, что *предметно-специализированные компетенции очень важны* для определения академических степеней, а также для обеспечения совместимости и определения первого, второго и третьего циклов обучения. Эти компетенции по отдельности анализировались предметными группами. Выявление и предварительное обсуждение совокупности предметных компетенций для первого и второго цикла можно рассматривать как серьезный вклад в разработку общеевропейских контрольных параметров.

4. Что касается *общих компетенций* в изменяющемся обществе, где профессиональные профили должны быть одновременно и четко определенными, и способными реагировать и адаптироваться к изменениям, то здесь выпускники европейских университетов и их работодатели высказали следующие основные идеи:

- Наиболее важными являются оценки выпускников и работодателей в отношении *значимости*, придаваемой различным компетенциям:

Действительно, одним из самых поразительных результатов анкетного опроса стала очень высокая степень корреляции между мнениями выпускников и работодателей относительно важности и рангов различных перечисленных компетенций. Эти две группы полагают, что наиболее значимыми компетенциями, которые следует развивать, являются: способность к анализу и синтезу, способность учиться, способность решать задачи, способность применять знания на практике, способность приспосабливаться к новым ситуациям, забота о качестве, способность управлять информацией, способность работать самостоятельно и в команде.

На противоположном конце шкалы значимости (наименее значимые компетенции) находятся: понимание культуры и обычаев других стран, умение разбираться в многообразии культур, способность работать в международной среде, лидерство, навыки проведения исследований, навыки разработки и управления проектами и знание иностранного языка. Примечательной является концентрация

«международных» компетенций в области меньших значений на шкале значимости. Это вызывает ряд вопросов, которые нуждаются в дальнейшем анализе.

Шкала оценок выпускников и работодателей имеет высокую степень совпадения с рангами, которые были определены *академическим сообществом*, за следующими исключениями:

Первое исключение – ранг, определенный для базовых знаний в различных областях. Выпускники и работодатели определяют его равным 12 из 18, в то время как академическое сообщество ставит эту компетенцию на первое место. Следует отметить, что ответы на вопросы, содержащие слово «базовый», обусловлены интерпретацией этого слова, которая может меняться в зависимости от наличия вопросов, относящихся к *углубленным* знаниям.

Вторым пунктом, вызвавшим различия, являются *элементарные навыки работы на компьютере*. Оценка важности этой компетенции различается между группами: наибольшую важность ей придают выпускники, меньшую – работодатели, а наименьшую – академическое сообщество.

Третье исключение составляют *межличностные навыки*, значимость которых работодателями и выпускниками оценивается выше (уровень 6), чем академическими кругами, которые ставят эти навыки на гораздо более низкую позицию. В целом, все межличностные навыки оцениваются академическими кругами ниже, чем выпускниками и работодателями. Большинство компетенций, появляющихся в верхней части как шкалы значимости, так и шкалы развития компетенций, являются инструментальными и системными.

- Что касается развития *компетенций*, которые университеты, как считается, развивают на высочайшем уровне, то здесь вновь наблюдается высокая степень корреляции между выпускниками и работодателями. Однако здесь учитывается только мнение *выпускников*, поскольку считается, что это даст более надежную оценку.

По мнению выпускников, в начале шкалы находятся: способность учиться, базовые знания в различных областях, умение работать самостоятельно, способность к анализу и синтезу, навыки управления информацией, исследовательские навыки, навыки решения задач, забота о качестве и стремление к успеху. Шесть из перечисленных элементов совпадают с теми, которые выпускники и работодатели считают значимыми и ставят в шкале наиболее высоко. Остальные элементы считаются отражением тех задач, которые в течение столетий традиционно выполнялись университетами.

В нижней части шкалы находятся следующие компетенции: лидерство, понимание культуры и обычаев других стран, знание иностранного языка, способность взаимодействовать со специалистами из других областей, способность работать в международной среде, умение работать в междисциплинарной команде. Примечательно, что эти же компетенции появляются в нижней части шкалы значимости.

И, наконец, в отношении различий при ранжировании и «странового эффекта» следует отметить, что по 13 компетенциям различий не наблюдалось. Среди этих компетенций три группируются в верхней части шкалы, а две – в ее нижнем конце. По семи компетенциям выявлен значительный *страновой эффект*, т.е. эти компетенции в

существенной мере зависят от образовательных традиций культурных ценностей разных стран.

В отношении общих компетенций остается открытым ряд вопросов, а именно: Существует ли ядро общих навыков, которые можно идентифицировать и совместно развивать? Какой уровень навыков может быть сформирован в рамках учебной программы на соискание степени? Должен ли выбор компетенций обуславливаться различными степенями или они должны определяться учебным учреждением и его сильными сторонами? Кто должен отвечать за общие компетенции? Каковы наиболее адекватные методы формирования общих компетенций в ходе реализации программы обучения? С какой скоростью будут происходить изменения в течение пятилетнего интервала между выпусками? Есть ли общие компетенции, связанные с возникающими сегодня потребностями и демонстрирующие важность прогнозирования и предвосхищения изменений? И т.п., и т.п.

Ряд открытых вопросов нуждается в дальнейшем изучении и осмыслении. Это вопросы, связанные с возможностью трудоустройства для выпускников, разрыв между значимостью и уровнем развития компетенций, существующие и будущие потребности общества, изменение характера обучения, обусловленное необходимостью его осуществления в разнообразных контекстах.

Это лишь некоторые итоги совместного обсуждения на европейском уровне потенциала компетенций в построении Европейского пространства высшего образования и в совершенствовании сферы высшего образования в целом.

Подготовили Аурелио Вилья, Хулия Гонсалес, Елена Аусменди, М. Хосе Безанилья и Хон Пауль Лака.

4. ECTS (ЕВРОПЕЙСКАЯ СИСТЕМА НАКОПЛЕНИЯ И ПЕРЕНОСА КРЕДИТОВ), НАГРУЗКА И РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

4.0 Введение

В системе накопления и переноса кредитов кредиты и результаты обучения, выраженные в терминах компетенций, неразрывно связаны. Это две стороны одной медали. **Если кредиты показывают объем обучения, то результаты обучения отражают содержание этого процесса.** Кредиты присваиваются учащемуся только в том случае, если он достигает определенных результатов. В целом, однако, не существует буквального соответствия кредитов и результатов обучения. Время, необходимое среднестатистическому учащемуся или типичному студенту для достижения обозначенных результатов, определяется не только объемом необходимых знаний и навыков, но и условиями, в которых протекает обучение. То, сколько времени потребуется среднему студенту для достижения определенных результатов, зависит от принятых в данной стране традиций обучения, специфики конкретного учебного учреждения, организации процесса преподавания и обучения, процедур оценки, а также от уровня самих студентов. Время, которое потребуется студенту в данных условиях для достижения ожидаемого результата, и определяет число кредитов. В то же время на практике результаты обучения ограничиваются числом кредитов, которые студент может набрать за какую-то единицу или модуль учебной программы. Другими словами, результаты обучения и кредиты должны быть сбалансированы. И в этом отношении вычисление кредитов представляет собой особенно важную проблему. Проект «Настройка» предлагает такой метод и предлагает практические примеры успешного вычисления кредитов.

В качестве иллюстрации сложной взаимосвязи между кредитами и результатами обучения рассмотрим следующий пример, позаимствованный из Общеввропейской системы соответствий оценки знаний по иностранному языку (Common European Framework of References for Languages). В рамках данной системы различаются конкретные уровни владения языком – от A1 (элементарного) до C2 (приближающегося к компетенции носителя языка). Эти уровни описываются в терминах компетенций. Проект «Настройка» показывает, что для различных групп учащихся необходимая нагрузка (а, следовательно, и необходимое количество кредитов), обеспечивающая достижение определенного уровня компетенции, будет различной. Для типичного студента французского высшего учебного заведения потребуется 30 кредитов (ECTS), чтобы достичь уровня C1 при изучении испанского языка, в то время как голландскому студенту для достижения того же уровня потребуется 60 кредитов (ECTS). Это различие определяется тем, что начальные условия и контекст обучения для этих студентов отличаются: для голландского студента будет легче выучить какой-то язык германской группы, в то время как французу легче выучить еще один язык романской группы. Как уже говорилось ранее, эффективность методов обучения и преподавания также может влиять на количество кредитов, которые требуются для достижения определенных результатов. Другими словами, пример, который мы рассмотрели, показывает: нельзя заранее утверждать, что для достижения владения языком на уровне C1 потребуется **n** кредитов для любых учащихся, независимо от контекста, в котором происходит обучение. Это **n** будет различным для всех стран, а также будет отличаться в зависимости от эффективности учебного процесса, который обеспечивается конкретным учебным заведением.

В рамках проекта «Настройка» результаты обучения и компетенции различаются. Это разграничение призвано показать отдельно роли преподавателей и студентов или учащихся. **Ожидаемые результаты обучения формулируются (задаются) преподавателями в соответствии с учебной программой в целом или программой отдельного курса. Компетенциями же овладевают учащиеся. Уровень развития компетенции учащихся может быть ниже или выше, чем это предполагалось в соответствии с программой, и выражается оценкой или отметкой.** К тому же определенные компетенции развиваются на протяжении всего процесса обучения в рамках данной программы, и не привязаны целиком и полностью к какому-то конкретному курсу.

На практике используются два вида результатов обучения: так называемые минимальные требования, которые определяют необходимый уровень для получения кредитов по данному курсу, и ожидаемые результаты обучения, т. е. те результаты, достижения которых в терминах компетенций ожидают преподаватели от типичного (среднего) учащегося. Проект «Настройка» отдает предпочтение ожидаемым результатам обучения, так как, по крайней мере, на данном этапе, именно это понятие, по-видимому, более соответствует традициям преподавания и обучения в большинстве европейских стран.

4.1 Структуры образования, результаты обучения, нагрузка и расчет кредитов

Введение

Целью данного раздела является подробное описание взаимоотношений между структурами систем образования, нагрузкой, кредитами и результатами обучения. Для начала следует признать, что в целом разработка и реализация программы обучения, ведущей к получению определенной квалификации или степени, основывается на некотором наборе элементов, среди которых мы сосредоточимся на следующих:

- a) совокупность «ожидаемых» результатов обучения;
- b) общее количество необходимых кредитов и их распределение по видам учебной деятельности (таким, например, как единицы обучения, аттестационная работа, экзамены и т. д.), предусмотренным для получения искомой квалификации;
- c) фактическое содержание учебного курса, предлагаемого студентам;
- d) методы и традиции преподавания/обучения, принятые в данном учреждении высшего образования.

В настоящем документе основное внимание уделяется самому понятию кредитов и их роли с целью прояснить их взаимосвязь с результатами обучения и другими вышеупомянутыми факторами. Разумеется, процессы настройки требуют четкого определения понятий, связанных с кредитами, целями/задачами и результатами обучения. В связи с этим необходимо внести большую ясность в понимание следующих вопросов:

1. Роль кредитов
2. Распределение кредитов по курсам
3. Структура учебных планов и программ

4. Кредиты и уровни
5. Вычисление кредитов в терминах учебной нагрузки
6. Сравнение продолжительности учебного года в разных странах Европы
7. Связь между нагрузкой, методами преподавания и результатами обучения

Необходимо подчеркнуть, что все указанные выше темы взаимосвязаны.

Кроме того, следует упомянуть и о том, что за последние полвека система высшего образования существенным образом изменилась. На смену гумбольдтианскому подходу постепенно пришёл подход более социально-ориентированный. Формы обучения, рассчитанные на малочисленную группу элиты общества, трансформировались в системы образования для масс. В то же время традиционно существовавшая и необходимая связь между образовательной и научно-исследовательской функциями учреждений высшего образования переживает период трудностей. В последние десятилетия образование развивалось по пути интернационализации. Сегодня чаще чем когда-либо студенты осознают, что получение хотя бы части образования за рубежом – в их интересах. Международная мобильность части рабочей силы стала реальностью. Очевидно, что процент населения с университетским образованием вырос, а так как системы трудоустройства и карьерные возможности становятся более гибкими, уже сложившаяся тенденция к повышению мобильности студентов и ищущих трудоустройства выпускников может усилиться. Кроме того, может повыситься значимость постоянного профессионального развития практически во всех предметных областях.

Постоянно меняющиеся требования к рынку образования заставляют нас рассматривать возможности интеграции программ непрерывного повышения квалификации – в контексте обучения в течение всей жизни – в стройную структуру квалификаций. Для подобных программ обучения потребуется система кредитов, широко признаваемая на рынке мобильной рабочей силы и ведущая к получению признаваемых квалификаций. Система ECTS предлагает механизм, который, как отмечается в настоящем документе, уже понят и принят международным образовательным сообществом и может быть адаптирован к вновь возникающим ситуациям и условиям.

ECTS: Европейская система накопления и переноса кредитов

1. Европейская система переноса кредитов

Европейская система переноса кредитов (ECTS) формировалась в течение последних 13 лет и сейчас представляет собой наиболее часто используемый способ измерения нагрузки студентов в системе европейского высшего образования. Другие – используемые существенно реже – системы переноса кредитов основаны на самых разнообразных критериях, таких, например, как значимость предмета или количество учебных часов в рамках данного курса. В отличие от них система ECTS описывает только учебную нагрузку в терминах времени, затраченного на прохождение курса или какой-либо единицы курса. Таким образом, эта система переноса кредитов представляет собой такой подход к обучению и преподаванию, который помещает студента в центр образовательного процесса.

Изначально система ECTS была разработана и опробована в целях создания для различных европейских университетов возможностей описания учебной нагрузки,

необходимой для выполнения любой из единиц образовательной программы, и таким образом облегчения задачи определения объема учебной работы, выполненной студентами за рубежом. Для создания общей основы для взаимопонимания в самом начале (в 1988 г.) было высказано предложение, считать объем учебной работы, выполненной студентом в любом учреждении высшего образования в его стране в течение учебного года, по определению, равным 60 кредитам ECTS. С целью обеспечения прозрачности описания кредиты распределялись по каждому подлежащему оценке виду учебной деятельности в пропорции, соответствующей доле данного вида деятельности в годовой учебной нагрузке. Следовательно, распределение кредитов производилось **относительно** общей годовой нагрузки.

Система ECTS разрабатывалась не просто как механизм переноса кредитов; ее основной функцией было обеспечение простого и понятного средства общения между учебными заведениями, факультетами, отделениями, преподавателями и студентами, с тем, чтобы улучшить взаимопонимание и повысить степень доверия. Были разработаны стандартные формы: заявление-анкета студента, договор об обучении и академическая справка (выписка о прослушанных курсах с соответствующими кредитами и баллами). Подробную информацию об этих формах можно найти на сайте www.europa.int.eu/comm/education/socrates/ects.

2. Европейская система накопления и переноса кредитов

В некоторых странах ECTS или ее аналоги используются как официально принятые системы накопления кредитов. Это означает, что все учебные программы, ведущие к получению диплома или определенных квалификаций, описываются в терминах кредитов ECTS. Основанием для распределения кредитов является официальная продолжительность программы обучения: например, объем учебной нагрузки, необходимый для получения степени первого цикла (для чего обычно нужно учиться 3-4 года), считается равной 180-240 кредитам. Каждый отдельный курс, который необходимо прослушать для получения такой степени, также может быть определен в часах нагрузки, т. е. и в терминах кредитов. Кредиты присваиваются учащемуся только в том случае, если он успешно завершил курс обучения или единицу курса и получил положительную оценку (или отметку).

При использовании системы ECTS в качестве системы накопления кредитов действуют определенные правила. В кредитах измеряется только объем учебной нагрузки, но не успеваемость студентов, содержание или уровень сложности материала. Все эти элементы описываются иным образом. Объем нагрузки, соответствующий любому виду выполненной студентом учебной деятельности, может быть выражен в кредитах и внесен в академическую справку. Однако соответствующие кредиты могут быть присвоены студенту только в том случае, если они получены в рамках курса, обязательного для данной учебной программы, ведущей к получению соответствующей квалификации или диплома.

Когда ECTS или аналогичная система становится официальной, кредиты приобретают уже не относительное, но **абсолютное** значение. Т. е. кредиты вычисляются уже не пропорционально общей учебной нагрузке, а на основе принятых на официальном уровне критериев. Следует особо отметить, что основанные на принципах ECTS национальные системы накопления кредитов позволяют не только перезачет, оценку и признание проделанной студентом учебной работы в рамках национальной системы образования, но и дают возможность осуществлять и перезачет курсов, прослушанных в других, в том

числе и зарубежных, учебных заведениях. Причем такой перезачет всегда осуществляется с соблюдением прозрачности, что в принципе является основой системы ECTS.

По мере приведения национальных систем образования в соответствие с принципами Болонской Декларации/Пражского коммюнике все большим числом стран наблюдается определенное единство мнений относительно **системы ECTS как общепринятого механизма измерения учебной нагрузки. На практике 1 кредит в рамках системы ECTS равен приблизительно 25-30 часам работы студента** (включая аудиторные часы, внеаудиторную самостоятельную работу или работу под руководством преподавателя и т. п.).

3. Система ECTS сегодня

Как мы видим, за 13 лет своего существования система ECTS из новаторской системы коммуникации между столь различными европейскими образовательными системами и структурами превратилась в единую и повсеместно распространяющуюся официальную систему, которая является одной из основ для формирования общеевропейской системы высшего образования в целом. С самого начала система ECTS способствует международной мобильности студентов и делает возможным улучшение взаимопонимания в сфере учебных программ, специально разрабатываемых для *студентов дневной формы обучения*.

По мере того как ECTS становится общеевропейской системой накопления кредитов, она превращается в основное средство развития новых, более гибких форм высшего образования: неполная форма обучения, повторяющиеся периоды обучения, так называемое «*обучение в течение всей жизни*». Таким образом, можно говорить о том, что система **ECTS – это необходимое средство измерения и описания многих видов учебной деятельности**, в которых граждане Европы будут все более и более участвовать на протяжении всей своей жизни.

На сегодняшний день кредиты **ECTS все чаще используются как средство разработки учебных планов и программ**. Поскольку они описывают учебную нагрузку, измеренную в часах, высшие учебные заведения получают возможность **планировать наиболее эффективные пути достижения ожидаемых результатов с учетом временных рамок программ**, нацеленных на получение степени. Кредиты ECTS к тому же являются удобным средством **мониторинга результатов и повышения качества обучения**. Система ECTS также способствует мобильности студентов и преподавателей, обеспечивая своеобразную «единую валюту» и прозрачность содержания и относительного «веса» различных материалов и заданий по курсу, а также предоставляя информацию о методах оценки.

Роль кредитов

ECTS

За период с 1989 по 1995 гг. Европейская комиссия в тесном сотрудничестве с 145 высшими учебными заведениями разработала *Европейскую систему переноса кредитов (ECTS)*. Основной целью создания данной системы было обеспечение университетов разных стран средством, позволяющим сравнивать периоды академической учебы. Такой механизм считался необходимым для усовершенствования процедур признания результатов обучения за рубежом. Система

ECTS должна была стать системой *переноса кредитов*, своего рода связующим звеном между разными системами и структурами высшего образования стран Европы. И эта система переноса кредитов, в основе которой лежат общее понимание учебной нагрузки и принципы взаимного уважения и доверия, функционирует эффективно.

Действительно, сильными и привлекательными сторонами ECTS были и продолжают оставаться:

- её простота;
- её способность сближать системы образования как в каждой отдельно взятой стране, так и на международном уровне.

С самого начала было согласовано, что успешно завершённые периоды учебы в других высших учебных заведениях следует признавать только на основании ранее достигнутого профессорско-преподавательскими составами соглашения в отношении *уровня, содержания и веса* отдельных единиц учебного курса.

Абсолютное и относительное значение кредитов

В информационных материалах о Европейской системе переноса кредитов (ECTS) утверждается, что *кредиты, присваиваемые за курсы, являются относительными величинами, которые отражают объем работы, необходимый для успешного завершения одного курса, относительно общего объема работы, необходимого для завершения полного учебного года в данном учреждении высшего образования.* Сегодня можно говорить о том, что данный подход является упрощенным. Особого внимания заслуживает выражение *«относительные величины»*, измеренные относительно *«полного учебного года»*. В период становления и развития системы однозначно определить кредиты как относительные величины для каждой отдельной ситуации оказалось невозможно. Это было связано с тем, что некоторые страны в принципе не были знакомы с системами кредитов. В то время наибольшие трудности с применением подобной системы возникли у Италии и Германии: Германия не обладала четко регламентированными программами обучения по многим дисциплинам, а в Италии не было строгого соответствия между официальной и реальной продолжительностью программ обучения. Поэтому термину «относительные величины» придавался различный смысл в разных странах и конкретных условиях. Иногда начисление кредитов производилось на основе официальной продолжительности программы, а иногда на основе реальной, т. е. на основе среднего показателя времени, необходимого на практике для успешного завершения обучения в рамках данной программы. В странах, где система кредитов, основанная на показателях учебной нагрузки, уже существовала, для вычисления кредитов использовалась официальная продолжительность обучения. И тогда «относительные величины» в действительности становились «абсолютными величинами» в каждом конкретном случае.

Можно прогнозировать, что в ближайшем будущем большинство европейских стран и учебных заведений в этих странах введут подобные ECTS системы кредитов, основанные на критериях учебной нагрузки. При этом кредиты в этих странах также станут «абсолютными величинами». Это не означает, что объем нагрузки, приходящейся на один кредит, будет абсолютно одинаковым на национальном и международном уровне. Реальная продолжительность периодов обучения в течение учебного года различается как между вузами, так и между странами. Это не

представляет проблемы до той поры, пока эти различия варьируют в определенных пределах. Более подробно данный вопрос будет рассмотрен ниже.

Типы программ

Иногда различают *стандартные программы* и *программы повышенной сложности*. Подразумевается, что по последним обучаются особо одаренные студенты³. В обоих случаях программа обучения должна строиться исходя из предположения, что учебный год равен 60 кредитам. Тогда становится понятным, что, если кредиты всегда вычисляются на основе учебной нагрузки и присваиваются студенту только при условии получения положительной оценки, качество работы студента (т. е. его достижения в учебе, за которые он получил данные кредиты) может быть различным. Это обусловлено не только различными типами образования (т. е. методами и традициями преподавания/обучения), но и различиями в уровне успеваемости в рамках одного и того же типа образования. Иными словами, официально признаваемая квалификация определяет, сколько кредитов в целом и дополнительных или «частичных» кредитов за отдельные «модули» или блоки преподавания/обучения получил студент. Кредиты как таковые вычисляются только с точки зрения учебной нагрузки, но в приложении к диплому, академической справке (выписке о прослушанных курсах) и других документах перечень кредитов дополняется и другими данными, например, информацией об учреждении, в котором студент проходил обучение, типе квалификации (диплома), которую получил учащийся, уровне (степени) образования, содержании курса, оценках успеваемости и другими. Для большей ясности в настоящем разделе подробно рассматриваться будет только ситуация, когда обычный студент учится по стандартной программе, направленной на получение степени.

ECTS как система накопления кредитов

Необходимо подчеркнуть, что кредиты *не* являются самостоятельными величинами, а всегда описывают работу, выполненную в рамках учебного плана. Говоря о системе накопления кредитов, мы подразумеваем систему, в которой кредиты накапливаются в процессе логически выстроенной программы обучения. И в этом смысле кредит является *единицей*, которая отражает определенный объем успешно выполненной работы на пути к получению определенной квалификации. Поэтому кредиты, полученные в одних условиях обучения, нельзя автоматически перенести в другие.

³ Понятие «программы повышенной сложности» может интерпретироваться по-разному:

1. Обычная программа, которая может быть закончена студентом быстрее, чем это предусмотрено учебным планом, и тогда он может успеть получить более 60 кредитов за учебный год.
2. В некоторых учебных заведениях, например, в Оксфорде и Кембридже, в Ecole Normale в Париже, в Scuola Normale в Пизе, в рамках таких программ студенты должны посещать лекции/занятия и т. п., не предусмотренные в учебном плане.
3. Студент может в своем индивидуальном учебном плане заменить некоторые курсы низкого уровня сложности на то же число других, более сложных для него. Таким образом, за один и тот же период времени, не получая большего числа кредитов ECTS, студент может достичь более высокого уровня (например, посещая курсы, в которых опускаются подробности, обязательно присутствующие в обычных курсах). При этом уровень сложности не определяется количеством кредитов.

Ответственные за зачисление сотрудники учреждений высшего образования *всегда* должны принимать решение о том, возможен ли перенос кредитов, полученных студентом в другом учебном заведении данной страны или за рубежом, прежде чем перезачесть эти кредиты студенту в рамках конкретной программы обучения. Как механизм накопления и переноса кредитов система ECTS облегчает этот процесс. Для корректного переноса кредитов и во избежание трудоемкого сравнения учебных программ следует оценивать общий объем учебной работы, проделанной студентом. За последние десять лет подобный метод оценки проделанной студентом работы стал основным в рамках системы ECTS. Система ECTS удобна в качестве системы накопления и переноса кредитов именно потому, что она основывается на понятии контекстно-обусловленных кредитов и их признании учебным заведением, которое в результате выдает студенту диплом.

Как уже упоминалось выше, до недавнего времени основная функция системы ECTS заключалась в переносе кредитов, но в будущем, без сомнения, эта система приобретет важнейшее значение, в основном, как механизм накопления кредитов. Система ECTS станет одним из инструментов, необходимых для реагирования на изменения, происходящие в сфере высшего образования и на рынке труда.

В этой связи преобразование ECTS в надежную систему накопления кредитов важно для всего сектора высшего образования. В течение первых десяти лет существования этой системы для подобного преобразования соответствующих условий не было. Однако в политике европейского высшего образования произошли, особенно за последние три года, заметные изменения, которые сделали необходимым и возможным создание Европейской системы накопления кредитов. Свидетельствами этого стали, с одной стороны, Сорбонская декларация (1998 г.), Болонская декларация (1999 г.) и Пражское коммюнике (2001 г.), а с другой стороны – реформы высшего образования, которые осуществляются в целом ряде стран. Все это – воплощения идеи общеевропейского открытого рынка, свободного обмена товарами и трудовыми ресурсами, а также единого экономического пространства. Вот почему система накопления и переноса кредитов рассматривается как одно из необходимых условий для настройки структур образования в Европе.

На практике перенос и накопление кредитов – это две стороны одной медали. В последние годы регулярно предлагается изменить аббревиатуру ‘ECTS’, чтобы отразить аспект не только переноса, но и накопления кредитов. Однако было принято решение не вносить изменений во избежание путаницы, поскольку за последние десять лет аббревиатура ECTS стала хорошо узнаваемым брендом уникального метода признания академических квалификаций. Этот метод предусматривает как перенос, так и накопление кредитов. При этом система ECTS требует, чтобы кредиты начислялись по всем курсам в рамках всех образовательных программ. Основа механизма ECTS заключается в том, чтобы признание кредитов осуществлялось не на основании подробного сравнения учебных программ, а на основании периодов обучения на определенных уровнях образовательного процесса и их содержания, что является более гибким подходом.

Кредиты и продолжительность программ, предполагающих получение диплома (степени)

После принятия Сорбонской (1998 г.) и Болонской (1999 г.) деклараций дискуссия о системе кредитов получила новое развитие. Не только увеличилось число стран,

решивших ввести национальные системы кредитов, которые почти во всех случаях совпадают/совместимы с ECTS, но, кроме того, было инициировано обсуждение структуры циклов высшего образования и продолжительности программ обучения в целом. В результате, как представляется, европейские страны пришли к соглашению относительно следующей общей структуры высшего образования:

- Первый цикл или бакалавриат: 180-240 кредитов (см. результаты конференции в Хельсинки (2001 г.), отражающие достигнутое соглашение о такой продолжительности обучения, позже утвержденное Саламанкской конвенцией);
- Второй цикл или магистратура (необходимая продолжительность обучения еще является предметом обсуждения);
- Третий цикл или докторантура (от 3 до 4 лет; 180-240 кредитов).

Распределение кредитов по курсам

Учебная нагрузка

Система ECTS создавалась в качестве механизма накопления и переноса кредитов на основе учебной нагрузки и хорошо согласовалась с нововведениями в сфере высшего образования, которые имели место в 1980-е годы в ряде стран Евросоюза – Великобритании, Нидерландах и странах Скандинавии. В этих странах национальные системы кредитов действовали как накопительные, поэтому внедрение системы ECTS не представляло трудности. В других странах, где системы обучения строились исходя из количества учебных часов, ввести подобную систему кредитов оказалось гораздо сложнее. Первоначально в этих странах применялся следующий подход: кредиты распределялись по курсам в зависимости от количества учебных часов, приходящихся на каждый элемент (единицу) учебной программы. Такой подход предполагает, что число аудиторных часов в большей или меньшей степени отражает учебную нагрузку. Однако на практике так происходит не всегда. Так, опыт Италии и Испании показывает, что в конечном итоге такой подход является неудовлетворительным. Один и тот же объем аудиторных занятий может соответствовать различной учебной нагрузке. В ряде стран ситуация осложняется еще и тем, что содержание и структура учебных программ в большинстве случаев определяется централизованно на правительственном уровне: существует четко определенный набор предметов, которые должны присутствовать в учебном плане. Подобный подход ведет к формированию весьма жесткой структуры учебных программ, и, следовательно, делает проблематичным адекватное реальности распределение кредитов по учебным курсам.

Некоторые страны, которые при начислении кредитов исходили из показателей учебной нагрузки, выражаемой в объеме работы студента, а не количестве аудиторных часов, тоже столкнулись с определенными трудностями, но уже другого свойства. В ряде случаев имело место непонимание связи между значимостью того или иного предмета и количеством кредитов, которые должны выделяться на данную единицу учебного процесса. На практике оказалось трудно понять, что сложность/важность какого-то предмета сама по себе не является основанием для начисления кредитов. Кредиты зависят только от количества времени, необходимого студенту для усвоения содержания конкретного предмета и успешного выполнения данной единицы учебного процесса.

Ориентированные на студента программы обучения в противоположность программам, ориентированным на преподавателя

В дискуссиях подобного рода находит отражение различие в ориентации на преподавание и на обучение. Образовательные системы можно характеризовать как ориентированные на студента или как ориентированные на преподавателя. Ориентированный на преподавателя подход обычно не учитывает временной фактор и основывается на тезисе, что целью обучения является именно то, что, по мнению данного конкретного преподавателя, должен выучить студент по результатам посещения курса. При подходе, ориентированном на студента, большое значение придается структуре учебного плана и эффективности программ обучения для будущего статуса выпускника в обществе. В ориентированном на студента подходе решающую роль играет правильное распределение кредитов и разумно сформулированные результаты обучения.

До недавнего времени большинство используемых систем были ориентированы на преподавателя. Сегодня, однако, отмечается тенденция уделять больше внимания тем трудностям, с которыми встречается *типичный* студент на пути к своевременному завершению обучения. Учебная нагрузка признается важнейшим фактором, и преподаватели вынуждены согласиться с наличием определенного конфликта между тем, что студент *должен выучить* и тем, что он *может выучить* за установленный период времени. Так, при определении количества кредитов, необходимых для получения конкретной совокупности результатов обучения и определенной квалификации, следует принимать во внимание различия в знаниях, навыках и компетенциях, приобретенных учащимися до поступления в университет. В разных странах делаются различные допущения по данному поводу, что обусловлено различиями в структуре и содержании среднего школьного образования.

Структуру учебных планов и программ

Роль ожидаемых результатов обучения

В рамках подхода, использующего количественное описание – кредиты, имеет смысл разрабатывать программы курсов, исходя из ожидаемых результатов обучения. Результаты обучения – это описание того, что именно должен знать, понимать и демонстрировать на практике учащийся по окончании процесса обучения⁴. Положительный опыт использования данного подхода уже накоплен Агентством по контролю качества высшего образования (QAA) в Великобритании. В большинстве европейских стран этот метод известен, но используется недостаточно широко.

Создавая программы обучения таким образом, можно добиться большей прозрачности и согласованности. Данный подход делает возможной разработку *интегральных* программ с определенными *вступительными требованиями* для каждого из циклов, годов обучения, уровней и курсовых единиц.

Результаты обучения, предусмотренные для первого и второго циклов, должны четко различаться. Итоговые результаты и компетенции должны быть связаны с определенной дисциплиной/программой, однако можно сформулировать и более общие цели обучения:

- общие компетенции (переносимые навыки);

⁴ См.: Кредиты и квалификации высшего образования: Руководство по кредитам для квалификаций ВО Англии, Уэльса и Северной Ирландии – доклад, опубликованный в ноябре 2001 г. CQFW. NTCATS, NUCCAT и SEEC.

- предметно-специализированные компетенции (теоретические, практические и/или экспериментальные знания и предметные навыки).

Оба типа компетенций должны быть обозначены в программе курса, причем таким образом, чтобы они могли поддаваться проверке по окончании этого курса.

Общие и предметно-специализированные компетенции (навыки и знания)

Говоря об *общих компетенциях*, мы имеем в виду такие компетенции как способность к анализу и синтезу, общие знания, знание европейских и международных реалий, способность к самостоятельному обучению, сотрудничеству и коммуникации, упорство, лидерские и организаторские способности, навыки планирования. Другими словами, мы говорим о качествах, которые полезны во многих ситуациях, а не только в конкретной предметной области. Будут ли они формироваться и развиваться – зависит от методов и формата преподавания/обучения.

В дополнение к этим общим компетенциям (которые, предположительно, будут формироваться во всех программах обучения) каждый курс обучения должен развивать *предметно-специализированные компетенции* (навыки и знания). *Предметно-специализированные навыки* – это методы и практические подходы, применяемые в разных дисциплинах, например, изучение древних рукописей, химический анализ, методы формирования выборок и т.д., в соответствии с предметной областью.

Предметно-специализированные знания – теоретические и практические – это знание фактов, подходов к решению проблем, истории предмета, современных тенденций и др. Для разработки адекватных учебных планов и программ необходимо провести предварительный тщательный анализ с тем, чтобы определить приоритеты и необходимые требования к уровню овладения знаниями для каждой предметной области.

Необходимо подчеркнуть, что одинаковые результаты могут быть получены через различные типы обучения, методики, техники форматы. Примеры включают посещение лекций, выполнение специальных заданий, практические занятия, подготовка письменных работ, чтение статей, обучение конструктивной критике, модерирование, ведение семинаров, совместная подготовка и презентация докладов, подготовка обзоров, лабораторные работы, полевые работы, исследование.

Кажется естественным, что общие компетенции формируются в рамках первого уровня. Однако некоторые предшествующие исследования показали, что общие результаты также до некоторой степени предметно специфичны.

Для первой ступени были выделены следующие общие для различных предметных областей компетенции:

1. способность продемонстрировать знание основ и истории дисциплины;
2. способность логично и последовательно представить освоенное знание;
3. способность контекстуализировать новую информацию и дать ее толкование;
4. умение продемонстрировать понимание общей структуры дисциплины и связь между поддисциплинами;

5. способность понимать и использовать методы критического анализа и развития теорий;
6. способность правильно использовать методы и техники дисциплины;
7. способность оценить качество исследований в данной предметной области;
8. способность понимать результаты экспериментальных и наблюдательных способов проверки научных теорий.

Завершение первого уровня является входным требованием для второго. Выпускники должны быть способны выполнять независимое (прикладное) исследование.

Выпускники второго уровня должны:

1. владеть предметной областью на продвинутом уровне, то есть владеть новейшими методами и техниками (исследования), знать новейшие теории и их интерпретации;
2. критически отслеживать и осмысливать развитие теории и практики;
3. владеть методами независимого исследования и уметь объяснять его результаты на продвинутом уровне;
4. быть способным внести оригинальный вклад в дисциплину в соответствии с канонами данной предметной области, например, в рамках квалификационной работы;
5. продемонстрировать оригинальность и творческий подход;
6. овладеть компетенциями на профессиональном уровне.

Не все упомянутые результаты обучения и индикаторы уровня одинаково значимы для различных дисциплин.

Модульные и немодульные системы

Иногда введение кредитной системы автоматически интерпретируется как введение модульной системы, т.е. курсовых «единиц», или модулей, которым назначается «ограниченное/разумное количество» кредитов в более или менее стандартизованных кратных числах. На практике имеется много других вариантов, и «*кратный стандарт*» нечасто принимается во внимание. Модульная система имеет очевидные преимущества, поскольку в ряде стран она позволяет избежать излишнего дробления, а, следовательно, и избыточного количества экзаменов. Кроме того, она облегчает перенос кредитов. Модульная система не является обязательным требованием при разработке учебных планов и программ, однако на практике она облегчает их создание. Недостатком модульной системы является то, что она уменьшает свободу преподавателя, ограничивая количество аудиторных часов внутри модуля. К положительным особенностям следует отнести увеличение гибкости, поскольку становится возможным строить различные учебные планы и программы, имеющие точки соприкосновения. В немодульной системе (т.е. в такой, где большой объем кредитов дается курсу, который ведет один преподаватель) приоритетным является выбор материала, в то время как в модульной системе основной акцент делается на структуру учебного плана в целом.

В любой системе – модульной или немодульной – распределение кредитов может осуществляться двумя способами: сверху вниз или снизу вверх. При «восходящем подходе» в центре внимания находится курсовая единица как «кирпичик». В этом случае не совсем ясно положение конкретной курсовой единицы внутри учебного плана в целом. При использовании такого подхода имеется опасность, что преподаватели переоценивают

(или недооценивают) роль курсовых единиц, которые они преподают. Это влияет на объем работы, которую студент должен выполнить в рамках данного курса. Для студентов это может означать то, что они будут не в состоянии наиболее эффективно использовать свое время по причине слишком большой (или маленькой) учебной нагрузки.

При «нисходящем подходе» следует описать, прежде всего, ожидаемые результаты обучения для четырех уровней:

- программа на получение степень второго цикла (уровень магистра гуманитарных наук / магистра естественных наук);
- программа на получение степень первого цикла (уровень бакалавра гуманитарных наук / бакалавра естественных наук)
- каждый год/уровень программы обучения, например, первый, второй, третий, четвертый, пятый;
- каждая курсовая единица (или модуль, или вид учебной деятельности).

Распределение кредитов

Говоря об ожидаемых результатах обучения или компетенциях, мы имеем в виду фактические знания, аналитические и практические навыки и т.д. Следует обратить особое внимание на необходимость предотвращения получения неподходящих результатов обучения (например, излишне детального охвата некоторой темы). После того как ожидаемые результаты обучения сформулированы, следующий шаг состоит в том, чтобы определить, сколько времени необходимо для достижения каждого из этих результатов. Подсчеты основываются на оценке того, что может сделать типичный студент за определенный период времени. На практике объем времени, который требуется по результатам подобных вычислений, и общее количество времени, которым реально располагает учащийся⁵, могут не совпадать. И здесь необходим разумный компромисс в том, что касается уровня знаний и навыков (определенного в терминах ожидаемых результатов обучения) и реально имеющимся объемом времени. Возможно, это будет означать корректировку результатов обучения. Если все сделано корректно, то можно будет видеть, сколько времени отводится для разных видов учебной деятельности в рамках данной программы обучения (например, прохождение блока или модуля или курсовой единицы, квалификационная работа, полевая работа, стажировки, экзамены и т.д.). Кредиты позволяют вычислять необходимую учебную нагрузку и накладывать разумные ограничения на то, что реально может быть заложено в программу конкретного курса или выполнено в течение учебного года.

Общее количество кредитов, необходимое для завершения учебной программы, ведущей к получению степени, или отдельного учебного года, можно распределить разными способами с тем, чтобы облегчить определение курсов обучения и обеспечить определенный уровень гибкости. Так, необходимые для получения степени кредиты можно подразделить на несколько категорий: кредиты, относящиеся к обязательным «базовым» курсам, факультативным курсам, дополнительным курсам и т.д.

Подобное разделение по категориям будет существенно различаться для разных высших учебных заведений, которые существенно отличаются имеющимися преподавательскими

⁵ В зависимости от традиций преподавания/обучения в данном высшем учебном заведении и стране.

ресурсами и начальной подготовкой студентов, поэтому с целью оптимизации использования ресурсов и повышения эффективности учебной деятельности кредиты будут распределяться по-разному.

Кредиты и уровни

Система ECTS не предполагает измерения уровней подготовки с помощью кредитов. Однако при использовании кредитов в накопительной системе правила присуждения квалификаций обычно определяют не только число кредитов, необходимых для получения конкретной квалификации, но и некоторые нормы, касающиеся уровня подготовки, а также тип курсов.

В рамках проекта «Настройка» не ставилась задача найти теоретическое решение этой проблемы; напротив, этот вопрос решается применительно к кредитам и их распределению для каждой предметной области. Очевидным является то, что всем учебным заведениям, внедряющим систему накопления кредитов, придется обращаться к данной проблеме, а если кредиты будут переноситься из одного высшего учебного заведения в другое и из одной страны в другую, необходимость решения этой проблемы встанет уже на европейском уровне. В настоящее время такие вопросы решаются для каждого конкретного случая отдельно, часто через сеть NARIC. Однако для успешного и более широкого применения европейской системы накопления кредитов необходимо общее понимание данного вопроса, а, возможно, и общеевропейская система индикаторов уровня. Кроме того, разработка таких дополнительных к системе кредитов индикаторов станет важнейшим фактором в системе аккредитации предшествующего обучения или предшествующего опыта. Вне системы традиционного университетского образования существование таких индикаторов становится еще более важным, поскольку они дают представление об уровне, на котором начисляются кредиты. Ускорение темпа непрерывного профессионального развития также делает необходимым определение и точное описание уровня, на котором начисляются кредиты.

Одним из возможных путей развития является введение дополнительных дескрипторов, которые бы использовались вместе с ECTS как системой переноса и накопления кредитов. Необходимым условием для такой общеевропейской системы является ее прозрачность, ясность и простота реализации. Следствием станет распределение кредитов по уровням и типам курсов.

Разумеется, и до принятия ECTS в качестве системы накопления кредитов существовало понятие уровней. Практически всегда программы обучения строятся как некая схема или последовательность курсов. Существуют разные способы обеспечения соблюдения правил, касающихся структуры учебной программы. При более традиционных и жестко построенных программах обучения к студентам предъявляются определенные требования, которые необходимо выполнить, чтобы закончить учебный год и перейти на следующий курс. В таком случае перенос кредитов осуществляется строго определенным образом, когда существует соответствие «уровней» обучения учебным «годам». В остальных случаях для контроля соблюдения определенной последовательности курсов в рамках учебной программы используется система исходных требований. Студент должен прослушать определенный курс или набор курсов с тем, чтобы перейти к изучению следующей курсовой единицы или модуля. Данная последовательность изучения курсов заложена изначально в учебной программе и наборе соответствующих экзаменов. Подобная система имеет решающее значение, когда рассматривается вопрос о признании

некоторых курсовых единиц частью учебной программы, направленной на получение определенной степени.

В настоящее время понятие «обучение в течение всей жизни» становится общепринятым. Этот новый и более широкий подход к процессам преподавания и обучения требует большей гибкости в отношении признания предшествующего обучения и (уровней) компетенций, полученных в других, отличных от данных, условиях. Меняющиеся социальные потребности также требуют более дифференцированных и потому более гибко организованных программ обучения. Учебные программы будущего, вероятно, будут в большей степени индивидуализированными, и будут учитывать интересы и способности отдельно взятых студентов. Для таких гибких программ обучения системы с жесткой последовательностью курсовых единиц или модулей будут неприемлемы. Существенный шаг на пути решения данной проблемы был сделан благодаря введению трехуровневой системы обучения и соответствующих дескрипторов уровней. На практике речь идет о первом цикле или бакалавриате, втором цикле или магистратуре, третьем цикле или докторантуре и соответствующих этим циклам кредитам. Во многих странах кредиты не могут быть перенесены, если они были начислены за курсы, прослушанные в другом цикле. Например, кредиты, полученные за курсы первого цикла (уровня), нельзя перезачесть как часть программы обучения второго цикла (уровня). В учебных программах, которые позволяют хотя бы частичный перенос кредитов с более низких уровней, выделение всего трех циклов обучения является явно недостаточным. В подобных, а, возможно, и некоторых других случаях будет необходимо вводить какие-то промежуточные уровни, которые тоже будут описываться соответствующими дескрипторами.

Мы выделяем следующие уровни:

- Курс базового (Basic) уровня (введение в предмет);
- Курс промежуточного (Intermediate) уровня (предназначенный для углубления базового знания);
- Курс продвинутого (Advanced) уровня;
- Специализированный курс (предназначенный для углубления знания и опыта в специальной дисциплине).

Одновременно по типам курсов различаются:

Основной (Core) курс (часть основной программы);

Связанный (Related) курс (поддерживающий основную программу);

Непрофилирующий (Minor) курс (необязательный)

Можно предположить, что программа первого уровня преимущественно включает курсы базовые, промежуточные и продвинутые. Для программ второго уровня полезно различать продвинутые и специализированные курсы.

Расчет кредитов в терминах учебной нагрузки

Определение кредитов

Реальное вычисление кредитов в терминах учебной нагрузки – сложная задача. Прежде всего, необходимо четко уяснить, что именно подразумевается под кредитами. В качестве рабочего определения вполне подходит следующее:

Кредит – это способ измерения учебной нагрузки студента, основанный на показателе времени, необходимого ему для завершения данной учебной единицы.

В терминах ECTS:

60 кредитов ECTS соответствуют стандартной учебной нагрузке студента полной формы обучения в течение академического года.

Количество часов работы студента (имеется в виду типичный студент), необходимых для достижения определенной совокупности результатов обучения (на данном уровне), зависит от способностей студента, методов преподавания и обучения, ресурсов преподавания и обучения, а также от структуры учебного плана. Перечисленные элементы могут различаться между странами и между учебными заведениями одной страны.

Поскольку кредиты – будь они относительными или абсолютными – только описывают учебную нагрузку в рамках учебного плана, в качестве инструментов планирования или мониторинга их можно использовать только после определения самого учебного плана. Для создания, изменения или оценки учебного плана следует привести в соответствие общие и предметно-специализированные результаты обучения.

Оценка средней нагрузки и результативности

Нередко утверждается, что *типичного* студента не существует. Как определить средний стандарт способностей? Тем не менее, все согласны с тем, что для приобретения определенных знаний и навыков необходимы время и некий исходный стандарт подготовки/образования. Следовательно, необходимое время и персональная подготовка – это два элемента, которые являются переменными в плане учебных достижений по конкретному курсу или программе обучения. В таком контексте базовым элементом становится знание, необходимое для поступления на программу обучения, ведущую к получению определенной квалификации. Фактический уровень/объем этого знания может в известной мере повлиять на учебную нагрузку студента в ходе обучения. Преподаватели обычно хорошо понимают, что именно можно требовать от студента за определенный период времени по данной конкретной программе. Кроме того, преподавателям хорошо известны стандарты качества. Общепринятым, однако, является мнение, что если *типичный* студент вложит больше труда в подготовку к экзаменам, его отметка будет выше. Точно так же, если хороший студент действительно потратит на подготовку к экзамену количество времени, запланированное по программе, он будет вознагражден высоким баллом. Если же времени будет потрачено меньше, отметка может оказаться ниже. Другими словами, имеет место связь между приложенными студентом усилиями и результатами. С учетом того, что реальное время, необходимое некоему студенту для достижения предполагаемых результатов обучения, будет различным в зависимости от способностей этого студента, уровня его подготовленности и формы обучения, можно ввести понятие «условное учебное время». Условное учебное время –

это количество часов, которое, в среднем, понадобится студенту для достижения предполагаемых результатов обучения на данном уровне⁶.

Методы вычисления учебной нагрузки

На практике для вычисления учебной нагрузки используются различные методы. Несмотря на различия, обусловленные спецификой предметов, в них можно выделить и общее. При вычислении учебной нагрузки имеют значение следующие элементы:

- общее количество учебных часов для курсовой единицы (количество часов в неделю, умноженное на число недель);
- подготовка к лекции/семинару и оформление конспектов/записей после посещения занятия;
- объем самостоятельной работы, необходимой для успешного завершения курса.

Последний элемент является наиболее сложным для вычисления и зависит от конкретной дисциплины и сложности темы. Самостоятельная работа может включать следующие элементы:

- подбор и поиск соответствующего материала;
- чтение и изучение этого материала;
- подготовка к устному или письменному экзамену;
- написание статьи или квалификационной работы;
- самостоятельная работа в лаборатории.

Очевидно, что вычисление учебной нагрузки в терминах кредитов не происходит автоматически. Преподаватель должен принять решение об уровне сложности материала по каждой курсовой единице. Безусловно, важную роль играет и имеющийся опыт преподавательской работы. Положительным результатом применения кредитов является то, что их вычисление заставляет преподавателей серьезнее задумываться о структуре учебного плана и методах преподавания.

Полезным инструментом, который позволяет систематически проверять, справляются ли студенты с заданиями в установленные сроки, является анкетирование. В анкетах студенты должны ответить на вопросы о том, как они справляются с учебной нагрузкой, а также о своей мотивации и времени, отводимом на курс.

Продолжительность учебного года в разных странах Европы

Итоги опросов в рамках проекта «Настройка»

Решить проблему с различной продолжительностью фактического периода обучения в течение учебного года в Европе не менее сложно, чем дать определение типичного студента. Как уже отмечалось выше, продолжительность учебного года, т.е. количество учебных часов за год, является одним из факторов, определяющих объем учебной нагрузки студента, соответствующей одному кредиту ECTS. На первый взгляд

⁶ Кредиты и квалификации высшего образования: Справочник по кредитам для квалификаций высшего образования в Англии, Уэльсе и Северной Ирландии. С. 4.

складывается впечатление, что продолжительность учебного года в Европе различается между странами, а в некоторых случаях – между высшими учебными заведениями одной страны. Сам по себе временной фактор не является достаточным; тем не менее, чтобы получить представление о реальном положении вещей, в рамках проекта «Настройка» было проведено обследование. Полученная информация позволяет сделать ряд выводов. Во-первых, необходимо различать фактическое количество недель обучения, количество недель (самостоятельных) занятий и практической работы, количество недель на подготовку и сдачу экзаменов. Суммарное количество этих недель показывает реальную продолжительность периода обучения и обеспечивает, таким образом, некоторые данные по дисциплине, учебному заведению и/или стране, которые можно сравнивать. Во-вторых, когда программы анализируют и сравнивают, различия в их продолжительности оказываются намного меньшими, чем представлялось на первый взгляд.

Последний вывод согласуется с информацией об *официальной* продолжительности учебного года в разных университетах и странах, например, относительно начала и конца учебного года. При таких подсчетах учитывается период каникул, во время которого студент, как ожидается, продолжает работать над проектами, диссертацией и т.д.

Сравнение академической нагрузки проводилось по всем странам с учетом разделения общей годовой нагрузки на собственно учебные блоки, периоды самостоятельных занятий и подготовки к экзаменам. Практически все страны работают в диапазоне от 34 до 40 недель в год. Принимая, что в неделе содержится от 40 до 42 часов, количество официальных часов за год было рассчитано в объеме от 1400 до 1680 (среднее число 1520). Таким образом, при количестве кредитов за год 60, один кредит составляет от 25 до 30 часов нагрузки, включая: аудиторные занятия, самостоятельную работу и другие типы деятельности. Средний показатель составляет 25-26 часов за кредит

Некоторые особые случаи

Если продолжительность обычной программы обучения составляет от 34 до 40 недель, то остается весьма ограниченное время, чтобы получить больше кредитов ECTS, чем предусмотренное стандартное количество – 60 за учебный год. Если принять, что нормальная программа обучения должна составлять 36-40 рабочих недель, то остается максимум 10-12 недель, в течение которых можно прослушать не предусмотренные в учебном плане курсы. Это замечание относится к программам второго цикла, которые рассчитаны на *полный календарный год* обучения, а не на 9-месячный. Такие программы предлагаются студентам, например, в Великобритании и Ирландии. Если продолжительность программы 12 месяцев, что соответствует примерно 46 - 50 неделям, то для нее должно назначаться 75 кредитов ECTS. Структура, в которой учебный год предусматривает большее количество кредитов, нежелательна. Подведем итоги:

- обычной программе соответствует официальная нагрузка 60 кредитов ECTS за один учебный год;
- программа второго цикла, или так называемая программа, рассчитанная на *полный календарный год* (например, 12-месячная программа), может иметь максимальную нагрузку в 75 кредитов (что составляет от 46 до 50 недель);
- программа второго цикла, или магистерская программа с нагрузкой в 90 кредитов ECTS, имеет продолжительность 14 учебных месяцев (что соответствует 54-60 учебным неделям).

Для всех программ, предполагающих более 1500/1600 часов (36/40 недель) в год, для получения более 60 кредитов должно быть представлено подтверждение учебной нагрузки.

Следует отметить, что в настоящее время многие студенты используют неполную (заочную) форму обучения. Если, к примеру, программа для такой формы обучения предусматривает 45 кредитов ECTS в год, то четыре года обучения в этом случае эквивалентны трем годам очной формы обучения. Кредиты – объективный способ организации программ неполной (заочной) формы обучения.

Учебная нагрузка, метод преподавания и результаты обучения

Учебная нагрузка, методы преподавания и результаты обучения, несомненно, связаны друг с другом. Существуют, однако, и другие важные элементы. Целый ряд взаимосвязанных факторов играет роль при достижении желаемых результатов обучения. И это не только количество рабочих часов, учебная нагрузка и одаренность студента – необходимо также учитывать методы преподавания и обучения. Существенное значение имеет организация учебного процесса: работа в больших группах или индивидуальная работа, иначе говоря, важно то, чем является большинство необходимых студенту курсовых единиц: лекции это или семинары и практические занятия. На результаты обучения может влиять как число студентов в учебной группе, так и, вероятно, система кураторства. Кроме того, играет свою роль и способ оценивания, а также структура и последовательность учебного плана (выстроен ли он с расчетом на постепенное продвижение к искомым компетенциям или предъявляет избыточные или недостаточные требования на некоторых этапах?).

Имеет значение качество организации учебного процесса и наличие современных средств обучения, например, компьютеров. Необходимо также принимать во внимание национальные и региональные традиции. Например, в одних странах большинство студентов живут дома с родителями, но им требуется время на проезд, в то время как в других странах они живут отдельно и, следовательно, должны иметь время, чтобы обеспечить свой быт. А в ряде стран студенты живут в общежитиях. Все эти факторы в определенной мере влияют на результаты преподавания/обучения, измеряемые временем (в терминах кредитов) или успеваемостью (в терминах уровня достижений). В идеале установленные цели и задачи обучения будут полностью достигнуты за некоторое условное время. Как уже отмечалось выше, условное учебное время отличается от времени, реально необходимого некоему учащемуся для достижения установленных результатов обучения. Для разных студентов фактическое время будет различно. Во многих случаях идеальная ситуация невозможна.

Факторы, влияющие на результаты обучения, можно обобщить следующим образом:

- многообразие традиций;
- структура учебного плана и условия обучения;
- согласованность учебного плана;
- методы преподавания и обучения;
- методы оценки;
- организация процесса преподавания;
- способности и трудолюбие студентов;

- финансовая поддержка со стороны общественных и частных фондов.

Анализ перечисленных факторов позволяет сделать вывод о том, что одного единственного пути достижения требуемых результатов обучения не только не может, но и не должно существовать. С учетом внутренних и внешних обстоятельств и условий для каждой отдельно взятой программы необходимо добиваться разумного баланса с точки зрения упомянутых выше факторов, один из которых – время. Сочетание этих факторов будет различным для разных стран и для разных вузов. Таким образом, становится очевидным, что различные пути могут привести к сравнимым результатам обучения, и, значит, существующее в Европе многообразие может быть полностью сохранено.

Программы обучения требуют постоянного мониторинга, корректировки и оценки. Это позволяет гарантировать, что необходимые результаты обучения так или иначе смогут быть достигнуты при изменении обстоятельств и/или условий, т.е. при изменении одного или более из названных выше факторов. Мониторинг, корректировка и оценка – очень важные внутренние процессы, за которые несут ответственность в равной мере и студенты, и преподаватели.

Важнейшим внешним способом оценки того, что предлагаемое сочетание факторов является идеальным, выступают обеспечение качества и аккредитация. Мы еще вернемся к рассмотрению данного вопроса в других разделах. Здесь же можно сказать, что схемы оценки качества служат для того, чтобы проверить, соответствуют ли фактические результаты обучения установленному уровню и отвечают ли они содержанию программы. В настоящее время обеспечение качества и аккредитация обычно организуются на национальном уровне, однако в ближайшем будущем можно ожидать, что они будут интернационализированы.

Заключение

В данном разделе было продемонстрировано, что на процесс преподавания и обучения влияют многие факторы. Из всего вышесказанного можно сделать вывод, что кредиты как таковые не являются достаточным показателем (уровня) учебных достижений. **Единственно надежным способом сравнения обучения и учебных программ, предлагаемых (высшими) учебными заведениями, является анализ результатов обучения/компетенций.** Сформулировав надлежащие результаты обучения, можно установить стандарты уровня и содержания теоретического и/или экспериментального знания по некоторой дисциплине, относящихся к дисциплине навыков, а также общих академических или переносимых компетенций. Эти знания и навыки, за исключением общих академических или переносимых компетенций, будут различными для разных дисциплин. Чтобы сделать программы более прозрачными и сопоставимыми на европейском уровне, необходимо сформулировать результаты обучения/компетенции для каждой признаваемой квалификации. Эти результаты обучения должны поддаваться распознаванию и оценке в программе, выбранной для получения такой квалификации. Результаты обучения следует формулировать не только на уровне такой формальной квалификации как степень, но и на уровне модулей или курсов. Включение результатов обучения в учебный план и в его составляющие способствует повышению его логичности и последовательности. Они точно определяют, что именно студент должен изучить. Четко сформулированные результаты обучения облегчают перенос и накопление кредитов, а также позволяют точно указать достижения, за которые начисляются или были начислены кредиты.

Определение результатов обучения/компетенций является ответственностью преподавательского состава. Только специалисты в данной области могут сформулировать применимые результаты обучения, хотя важно консультироваться и с другими заинтересованными сторонами. Интернационализация сектора высшего образования, конкуренция вузов и дисциплин на международном уровне усиливает необходимость формулировать более общие результаты обучения для каждой дисциплины или предметной области на наднациональном уровне. Такой подход к описанию результатов обучения позволит разработать универсальные стандарты, которые должны стать основой для внутреннего, национального и международного оценивания и обеспечения качества. Одна из основных задач проекта «Настройка образовательных структур в Европе» – разработка необходимой методологии для определения результатов обучения/компетенций. В этой методологии должны найти свое отражение самые последние тенденции: интернационализация рынка труда и образования, перерыв в обучении как следствие введения системы из двух циклов, обучение в течение всей жизни. В настоящем разделе была сделана попытка уточнить определение кредитов с тем, чтобы они могли эффективно использоваться для планирования курсов, ориентированных на достижение установленных результатов обучения/компетенций.

Целью данного документа было показать связь между структурами систем образования, результатами обучения, учебной нагрузкой и вычислением кредитов, в частности, в контексте Болонского процесса. Эта связь особенно важна сегодня, когда традиционное образование частично заменяется новыми формами преподавания и обучения, а традиционные высшие учебные заведения испытывают растущую конкуренцию со стороны других образовательных учреждений (традиционных и нетрадиционных), которые предлагают новые привлекательные возможности для учащихся. И в интересах всего общества, чтобы все желающие учиться нашли свое место на рынке образования. Прозрачность – ключевое слово не только для подобного рынка, но и для программ, направленных на получение степени. Неотъемлемой частью общей картины являются аккредитация и обеспечение качества. Конкуренция требует прозрачности в определении результатов обучения, а также использования кредитной системы, обеспечивающей возможность сравнения. В этом отношении важнейшую роль играют метод и механизм ECTS (договор об обучении, академическая справка, а в будущем – дескрипторы уровня и курсов), которые могут использоваться как для мобильных, так и для немобильных студентов. То же самое верно и для приложения к диплому. Насущное значение для сегодняшних студентов имеет возможность национального и международного трудоустройства. Все это означает, что студенты будут искать программы обучения, наиболее отвечающие их способностям и возможностям. Чтобы сравнение стало возможным, необходимы не только сопоставимые системы высшего образования на европейском уровне, но и сопоставимые структуры и содержание обучения. Определение результатов обучения/компетенций и использование ECTS в качестве системы переноса и накопления кредитов могут обеспечить достижение этих целей.

Подготовлено Робертом Вагенааром

4.2. Нагрузка, методы преподавания и результаты обучения: подход в рамках проекта «Настройка»

Необходимость

В то время как многие европейские страны готовятся к переходу к системам образования на основе двух циклов в соответствии с Болонским процессом, становится абсолютно очевидной необходимость формирования контрольных параметров учебной нагрузки. Проблема нагрузки связана с введением ECTS как системы переноса и накопления кредитов. ECTS – это один из механизмов, обеспечивающих сравнимость и сопоставимость в системе европейского высшего образования. Необходимость в четко согласованных ориентирах продиктована также требованиями прозрачности и ясности со стороны студентов⁷.

Принципы системы ECTS

Европейская система накопления и переноса кредитов ECTS – это ориентированная на учащегося система кредитов, основанная на объеме нагрузки, необходимой студенту для достижения целей учебной программы, выраженных в терминах результатов обучения и компетенций. ECTS основывается на ряде принципов⁸:

- Стандартная учебная нагрузка студента полной формы обучения в течение академического года составляет 60 кредитов. На факультетах полной формы обучения в Европе такой нагрузке, в среднем, соответствуют 1500-1800 часов в год. В таком случае на один кредит приходится приблизительно 25-30 часов⁹.
- Кредиты присваиваются учащемуся только в том случае, если он успешно завершил курс обучения или единицу курса и получил положительную оценку (или отметку). Результаты обучения – набор компетенций, описывающих то, что именно должен знать, понимать и демонстрировать на практике учащийся по окончании процесса обучения, вне зависимости от его продолжительности.
- Учебная нагрузка в терминах ECTS – это время, необходимое студенту для выполнения всех запланированных видов учебной деятельности, таких как посещение лекций, семинаров, самостоятельная работа, посещения производства, подготовка исследовательских проектов, экзамены и т.п.

⁷ Термин ‘студент’ в настоящем документе используется для обозначения любого учащегося.

⁸ Подробное описание системы ECTS можно найти на сайте Европейской Комиссии: http://europa.eu.int/comm/education/programmes/socrates/ects/index_en.html.

⁹ Программы второго цикла полной формы обучения бывают двух типов: обычная, которой соответствует официальная нагрузка 60 кредитов ECTS в течение академического года; так называемая интенсивная программа, рассчитанная на полный календарный год (например, 12-месячная программа вместо 9-10 месячной), которая может иметь максимальную нагрузку в 75 кредитов (что составляет от 46 до 50 недель).

- Кредиты распределяются по каждому подлежащему оценке виду учебной деятельности (таким как модули, курсы, производственная практика, написание квалификационной работы и т.д.) и отражают объем работы, необходимый для достижения запланированных результатов обучения относительно общего объема работы, необходимого для успешного завершения полного учебного года.

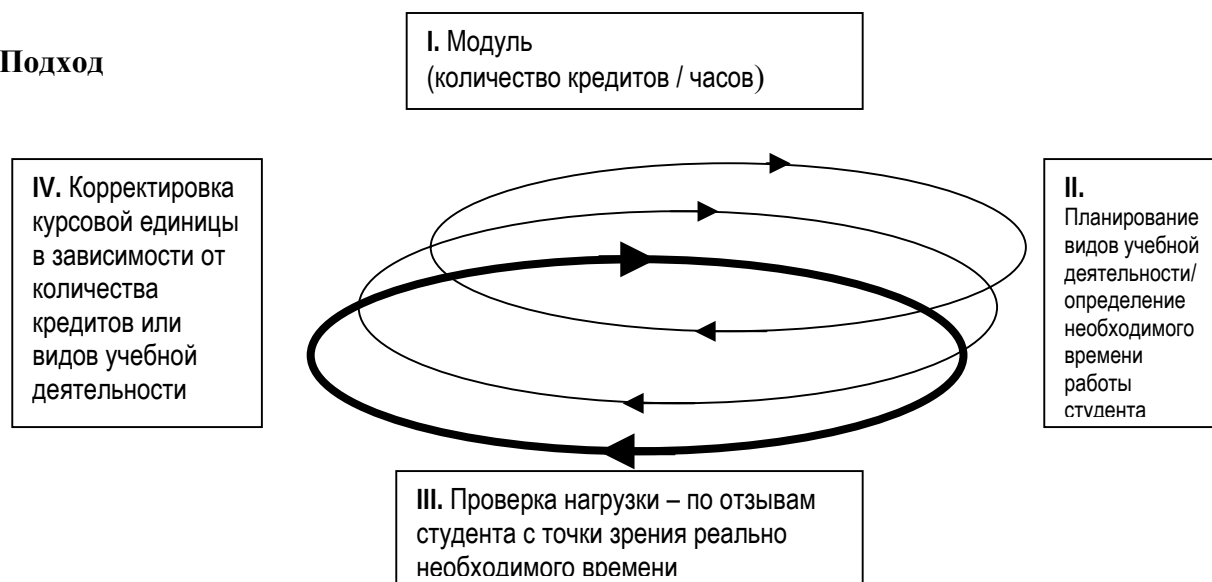
Проект «Настройка образовательных структур в Европе», главное внимание в рамках которого уделялось результатам обучения, общим и предметно-специализированным компетенциям, продемонстрировал, что подходы к преподаванию, обучению и оценке оказывают определенное влияние на объем учебной нагрузки, необходимой для достижения планируемых результатов обучения, и, следовательно, на распределение кредитов. Учебная нагрузка, методы преподавания и результаты обучения, несомненно, связаны друг с другом. Существуют, однако, и другие важные элементы. Целый ряд взаимосвязанных факторов играет роль при достижении желаемых результатов обучения. Следует учитывать многообразие традиций, структуру и последовательность учебного плана, организацию учебного процесса, способности и прилежание студентов. Иными словами, время, необходимое для достижения определенных результатов обучения, может варьировать в зависимости от условий, в которых протекает обучение.

Подход к описанию учебной нагрузки в высших учебных заведениях

При принятии решения об учебной нагрузке студента существенными являются следующие факторы:

- Студент располагает ограниченным количеством времени в зависимости от того, по какой программе он обучается.
- Ответственность за разработку программы обучения и распределение кредитов по курсам несет некий официальный орган, например, исполнительный комитет факультета и т.п.
- Окончательное решение относительно распределения времени между различными видами учебной деятельности принимается конкретным преподавателем или группой преподавателей, которые назначаются университетским и факультетским руководством.
- Принципиальное значение имеет осознание преподавателем конкретных результатов обучения и компетенций, которые должны быть развиты.
- Преподаватель должен тщательно обдумывать, какие именно виды учебной деятельности лучше всего подходят для достижения результатов обучения, запланированных в рамках данного модуля или курса.
- Преподаватель должен представлять средний объем времени, необходимый для выполнения каждого вида учебной деятельности, запланированного в рамках данного модуля или курса.
- Принципиальной является роль самого учащегося в процессе мониторинга. Студент должен следить за тем, чтобы предполагаемая нагрузка была реалистичной, хотя преподавательский состав также несет за это ответственность.

Подход



Четыре шага

Для осознания глобальной задачи, а именно – развития подхода, ведущего к действительно эффективной оценке учебной нагрузки, рекомендуется выполнить следующие четыре шага (действия).

I. Введение модулей/курсовых единиц

Следует выбрать модульную или немодульную систему. В немодульной системе каждому курсу единице может соответствовать различное число кредитов, хотя общее количество кредитов, приходящееся на полный учебный год, все равно будет составлять 60. В модульной системе курсам/модулям назначается фиксированное количество кредитов, например, 5, или кратное пяти число. Использование модульной системы в учебном заведении облегчает студентам, обучающимся по разным программам, использование одних и тех же модулей.

II. Оценка учебной нагрузки

Нагрузка, приходящаяся на определенный модуль/курс, зависит от количества видов учебной деятельности, который должен выполнить студент для достижения запланированных результатов обучения. Она измеряется временем (количеством часов); например, учебный модуль объемом в 5 кредитов предполагает приблизительно 125-150 часов работы типичного студента.

Нагрузка определяется с учетом следующих аспектов:

- *Формы обучения:* лекция, семинар, семинар по курсовой, практический курс, практическая, лабораторная работа, работа под руководством преподавателя, самостоятельная работа, интернатура, производственная практика, полевые исследования, работа над проектом и т.п.
- *Виды учебной деятельности:* посещение лекций, выполнение определенных заданий, обучение лабораторным или практическим навыкам, написание работ, самостоятельная работа, чтение книг и статей, обучение основам критического мышления, посещение собраний и т.д.
- *Формы оценки:* устный экзамен, письменный экзамен, устный доклад, тест, эссе, портфолио, отчет об интернатуре, отчет о полевых исследованиях, текущая оценка, диссертация и т.д.

Преподаватели оценивают объем времени, необходимый для выполнения каждого вида учебной деятельности, запланированного в рамках данного модуля или курса. Учебная нагрузка, измеренная в часах, должна соответствовать числу кредитов, предусмотренных для выполнения данного курса. Преподавателям следует разрабатывать стратегии оптимального использования отведенного на данную курсовую единицу времени.

III. Проверка предполагаемой нагрузки по отзывам студентов

Существуют разные способы проверки приемлемости предполагаемой учебной нагрузки для студентов. Наиболее часто использующийся способ – анкетирование студентов в процессе обучения или по завершении соответствующего курса.

IV. Корректировка учебной нагрузки и/или видов учебной деятельности

По результатам процесса мониторинга или вследствие обновления содержания курса может понадобиться корректировка учебной нагрузки и/или видов учебной деятельности, предусмотренных в рамках данного курса/модуля. В модульной системе будет необходимым скорректировать объем учебного материала и/или формы преподавания, обучения и оценки, т.к. количество кредитов (например, 5 или кратное пяти число) фиксировано. В немодульной системе число кредитов тоже может меняться, но это, разумеется, повлияет на другие курсовые единицы, т.к. количество кредитов, приходящихся на данную программу в целом, ограничено (например, 30 за семестр, 60 за год и т.п.). Корректировка учебной нагрузки и/или видов учебной деятельности в любом случае необходима, если результаты мониторинга показали, что расчетная нагрузка не соответствует реальной.

Пояснительная записка: использование модели проекта «Настройка» на практике

В основе подхода, предлагаемого в рамках проекта «Настройка», лежит целый ряд принципиально важных взаимосвязанных элементов:

- профиль программы, показывающий место данного модуля или курса в структуре программы в целом, а также ожидаемые по его результатам компетенции
- целевая группа, уровень модуля и существующие исходные требования
- результаты обучения, предполагаемые по окончании данного модуля

- виды учебной деятельности, максимально соответствующие ожидаемым результатам обучения
- типы оценки, наиболее подходящие для оценивания результатов обучения
- среднее время (количество часов), которое должен затратить обучаемый на различные виды учебной деятельности для того, чтобы достичь запланированных результатов обучения.

Модель «Настройка» предлагает две формы, которые могут оказаться полезными при принятии решений относительно учебной нагрузки и ее возможной корректировки. Первая форма предлагается для заполнения преподавателю с тем, чтобы планировать учебный модуль и оценивать расчетную учебную нагрузку студента (в часах). Вторая заполняется студентами, чтобы отследить реальное время, необходимое для выполнения данного модуля, и таким образом проверить соответствие расчетной и реальной нагрузки. Студентам предлагаются формы, заполненные преподавателем, но в них не указывается расчетная нагрузка. Благодаря использованию подобных форм преподаватели и студенты получают возможность ознакомиться с планируемыми результатами обучения, их связи с развиваемыми компетенциями и средним временем, которое затрачивает студент на выполнение определенных заданий.

Подготовлено Джулией Гонсалес и Робертом Вагенааром

Форма 1. Форма планирования и контроля нагрузки



ФОРМА ПЛАНИРОВАНИЯ УЧЕБНОГО МОДУЛЯ (заполняется преподавателем)

Программа обучения:

Название модуля/курса:

Тип курса (например, основной (базовый), дополнительный, по выбору):

Уровень модуля/курса(например, бакалавриат, магистратура, докторантура):

Исходные требования:

Число кредитов (ECTS):

Развиваемые компетенции:

1.
2.
3.
4.
5.
6.

Результаты обучения	Виды учебной деятельности	Расчетная учебная нагрузка студента (в часах)	Оценка

--	--	--	--



ФОРМА ПРОВЕРКИ УЧЕБНОЙ НАГРУЗКИ В РАМКАХ УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

(заполняется студентом)

Программа обучения:

Название модуля/курса:

Тип курса (например, основной (базовый), дополнительный, по выбору):

Уровень модуля/ курса (например, бакалавриат, магистратура, докторантура):

Исходные требования:

Число кредитов (ECTS):

Развиваемые компетенции:

1.
2.
3.
4.
5.
6.

Результаты обучения	Виды учебной деятельности	Расчетная учебная нагрузка студента (в часах)	Оценка

5. ПОДХОДЫ К ПРЕПОДАВАНИЮ, ОБУЧЕНИЮ И ОЦЕНКЕ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В РАМКАХ ВУЗОВСКИХ ПРОГРАММ, РАЗРАБОТАННЫХ НА ОСНОВЕ КОМПЕТЕНТНОСТНОЙ МЕТОДОЛОГИИ

Общая информация

В ходе второй фазы реализации проекта «Настройка» члены предметных групп обсудили эффективные методы преподавания, обучения и оценки. В частности, речь шла о том, каким образом процессы преподавания, обучения и оценки могут быть организованы наилучшим образом для обеспечения достижения студентами ожидаемых результатов обучения. В работе Biggs (2002) этот аспект описывается в терминах «гармонизации» методов преподавания, обучения и оценки с планируемыми результатами обучения на конкретных программах. Эксперты обсудили различные подходы, которые уже используются или могут использоваться в рамках образовательных программ в различных предметных областях, а также составили структурированную общеевропейскую картину предметных областей, позволяющую осуществлять обмен знаниями в области используемых или потенциальных методов работы и в результате этого обмена формировать новое понимание данного вопроса.

Введение

Одним из ключевых вопросов высшего образования, широко обсуждавшимся в конце XX века, стали преимущества и требования традиционной системы высшего и профессионального образования. Значительная часть этих дебатов велась в стенах университетов, в частности – в связи с новым понятием общества знаний. Во многих областях профессиональной деятельности, долгое время осуществлявшейся людьми, не имеющими высшего образования, возникла постепенно повышающаяся потребность в университетской подготовке. Одним из последствий этого явления стало введение более профессионально-ориентированных программ обучения в университетах в некоторых странах, а также повышение практической значимости университетского образования в странах с действующей двойной системой образования. Во многих странах ЕС университетам пришлось привести многие параметры системы образования в соответствие с профессиональными требованиями, а также начать работу по информированию общественности, обеспокоенной этими нововведениями.

Второй вопрос возник в связи с формированием нового отношения к правам человека после принятия законодательства ЕС о правах человека, свободе информации, защите информации и т.п. В новой атмосфере открытости студенты начали лучше осознавать, что им предлагают, чего они лишены и в чем состоят их права. Это осознание также позволило им понять, что в быстро меняющейся Европе диплом об университетском образовании не является безусловной гарантией трудоустройства – по крайней мере, не на всю оставшуюся жизнь. В некоторых странах работодатели также начали предъявлять к университетам более высокие требования в области точного описания не только знаний, но и практических навыков выпускников.

Одним из следствий этих изменений стала попытка установления прозрачных связей между университетским образованием и основными, или переносимыми, навыками. На практике это привело к разработке подхода на основе результатов или компетентностной модели разработки университетских программ. В данной сфере сформировались две основные тенденции, а именно продвижение высшего образования как общественного блага, а также придание особого значения профессиональной утилитарности высшего образования. Противостояние этих двух противоположных позиций ощущается не только в Европе, но и в США. Один из ведущих специалистов в области образования в США утверждает, что «искусственное конструирование результатов, инкорпорированное в рыночные подходы к реформированию системы образования, легитимизирует первостепенное значение «частных благ» и подрывает устоявшееся мнение о том, что образование является общественным благом в демократическом обществе» (Cochran-Smith, 2001, с. 50). Проект «Настройка» не ставит своей целью найти выход из сложившейся противоречивой ситуации, но и не считает возможным ее игнорировать.

Описание длительного и сложного процесса развития и изменений в сфере университетского образования в Европе, особенно тех вопросов, которые стимулировали изменения в учебных программах, не входит в цели настоящей главы.

Европейские государства диктуют своим гражданам необходимость культурной и интеллектуальной подготовки, отвечающей как их настоящим, так и будущим потребностям. Только при наличии такой подготовки европейцы смогут вести осмысленную и полноценную жизнь как на личном, так и на коллективном уровне. При этом высшие учебные заведения играют ключевую роль в формировании соответствующих стратегий – именно на учреждениях высшего образования лежит ответственность за подготовку студентов к успешной карьере и исполнению гражданского долга – в течение всей их жизни. Университеты и другие учреждения высшего образования стали отдавать себе отчет в том, что их цели не являются фиксированными, что их роль лидера в сфере формирования и передачи знаний и умений подразумевает новое, чуткое восприятие происходящих в обществе изменений. Все большее число университетов стало регулярно проводить консультации с заинтересованными сторонами. Образование является стимулом развития общества, но в то же время оно должно отвечать потребностям общества, опережая их и предлагая адекватные стратегии для будущих учебных программ.

Подход к гармонизации программ университетского цикла и обеспечению качества их разработки и реализации, принятый в рамках проекта «Настройка», сочетает в себе оба эти аспекта. В течение первой фазы проекта основное внимание уделялось консультациям с участниками образовательного процесса и заинтересованными сторонами, определению профилей академических и профессиональных учебных программ, а также их переводу в конкретные результаты обучения. В рамках проекта были определены приблизительные общие компетенции или переносимые навыки и описаны широко используемые в тот период специфические компетенции в терминах знаний, навыков и пониманий по девяти предметным областям. В ходе второй фазы реализации проекта «Настройка» осуществлялся поиск путей развития этих компетенций, определенных на основе выявленных требований со стороны общества и прогнозируемых изменений в обществе, а также развития науки в соответствующих областях знаний, то есть разработка подходов к преподаванию, обучению и оценке.

Подход, избранный в рамках проекта «Настройка»

В рамках проекта «Настройка» было принято решение о различении понятий общих компетенций (переносимых навыков) и предметно-специфических компетенций, связанных с конкретными предметными областями, хотя и очевидно, что ключевые результаты университетских программ обучения будут выражаться в компетенциях, связанных с конкретными предметными областями. Первая фаза проекта показала, что представители показательной выборки работодателей, выпускников и преподавателей в целом одинаково оценивают то, какие общие компетенции из перечня, предложенного участникам исследования в анкете, являются наиболее релевантными, хотя некоторые различия в приписываемом им значении и были отмечены.

Значение таких общих компетенций сегодня широко признается, хотя одного понимания понятия не является достаточным. Наибольшей важностью обладает значение компетентностного подхода для преподавания и обучения. Иными словами, основные вопросы заключаются в том, какие модели преподавания и какие учебные задания могут максимально эффективно развить в учащихся компетенции, т.е. знания, понимание и навыки; и каким образом мы будем оценивать такие компетенции.

Определения

Одной из проблем, с которыми столкнулись участники проекта «Настройка» при обсуждении подходов к преподаванию, обучению и оценке на общеевропейском уровне, стало наличие в каждой стране и даже в каждом учебном заведении собственных особенностей и черт, глубоко присущих культуре конкретной страны или региона. Везде существуют писанные и неписанные правила о том, как правильно готовить студентов к служению обществу. На первой стадии в процессе систематизации подходов, использующихся в настоящее время или планируемых к использованию в различных национальных системах образования или отдельных университетах, стало очевидно, что везде разработан конкретный набор методов и создана определенная учебная атмосфера, причем каждый такой набор уже устоялся, но не является вполне понятным непосвященным. Это проявляется в использовании одного и того же названия для различных методов обучения (например, «семинар», «лекция», «практическое занятие») или, наоборот, использовании различных названий при упоминании аналогичных методов. Поэтому в рамках проекта «Настройка» была сформулирована задача внесения большей ясности в определения и их практическое понимание.

Университеты используют самые разнообразные технологии и формы обучения. Формы обучения, преподавания и контроля должны быть предметно специфичны, ориентировочный список методов обучения включает не только лекции и семинары, но и

- Консультации.
- Исследовательские семинары.
- Практические занятия.
- Сессии по поиску решений проблем.

- Мастер классы.
- Лабораторные занятия.
- Стажировки.
- Полевые работы.
- Групповая проектная работа.
- Включение в исследования.
- Симуляции.
- Интерактивное дистанционное обучение.

Такие перечни подходов к преподаванию являются лишь приблизительными и, фактически, представляют лишь категории преподавательской деятельности, поскольку практическая реализация каждого подхода варьирует не только между преподавателями, но и в практике одного и того же преподавателя – в зависимости от цели занятия и желаемых результатов обучения. Даже сама по себе лекция может значительно варьировать и по формату, и по функциям. На одном конце спектра – монотонное чтение лектором по конспекту и отчаянные попытки студентов зафиксировать информацию в своих тетрадях (этот подход к чтению лекций получил название «tops of your heads», т.е. «затылочного», потому что в течение всей лекции можно видеть лишь склоненные над записями головы и лектора, и студентов). На другом конце этого спектра студенты знакомятся с содержанием лекции еще до ее начала по сети интранет и, придя в аудиторию, участвуют в более полной презентации конспективно представленной в интранете темы, на этот раз снабженной примерами со стороны лектора и, возможно, самих студентов. Масштабы и функции лекций также могут сильно различаться. Лекция, посвященная введению в какую-либо новую тему, может быть обзорной и помогать студентам быстро узнать ключевые имена в конкретной области, историю ее развития, а также перечень основных проблем. Но не все лекции имеют такое общее содержание: на лекции можно, например, тщательно разъяснить студентам ключевое, но сложное понятие, заняв все внимание студентов лишь небольшой группой проблем или даже отдельной проблемой. И таким образом дело обстоит со всеми методами преподавания: само по себе наличие названия метода удобно, но оно не отражает в точности того, что именно делает преподаватель.

Чтобы понять, какие методы преподавания используются фактически, имеет смысл взглянуть на то, какие учебные задания студенты выполняют в рамках программы обучения или ее части. Как и в случае с методами преподавания, учебные задания, имеющие одинаковые названия, зачастую сильно различаются. Помимо очевидного посещения (участия) в лекциях и чтения книг и журналов, существуют широко используемые учебные задания, перечень которых (неизбежно лишь частичный) позволяет составить представление о разнообразии, которое можно обеспечить в условиях гармонизированных методов преподавания и обучения.

- Поиск релевантных материалов в библиотеках и в сети Интернет
- Обзор литературы
- Резюмирование основной литературы по изучаемому предмету

- Формулирование задач и решение задач, сформулированных преподавателем
- Проведение исследований (пусть и маломасштабных, но с постепенно повышающимся уровнем сложности)
- Тренировка технических или лабораторных навыков
- Тренировка профессиональных навыков (например, медсестринское дело, медицина, преподавание)
- Проведение необходимых исследований и написание эссе, отчетов, диссертаций повышающейся сложности (по объему и сложности материала)
- Совместная работа с другими студентами над написанием отчета/разработкой проекта/решением задачи
- Подготовка и проведение устных презентаций, как в группах, так и индивидуально
- Конструктивная критическая оценка работы и знаний других студентов, а также продуктивное использование критики, высказываемой другими студентами в отношении работы и знаний студента
- Выполнение функций председателя или участника собраний (семинаров, например)
- Выполнение функций руководителя или полноправного участника рабочих групп
- Работа при наличии временных ограничений для тренировки навыков выполнения работы в назначенный срок
- Обмен вопросами и информацией с другими студентами с использованием разнообразных способов коммуникации
- Воспитание критического отношения к собственной работе

Для завершения разговора о методах обучения необходимо также взглянуть на методы оценки достижения студентами результатов обучения. Оценка – это не только подведение итогов периода преподавания и обучения, но, в значительной мере, и основной направляющий элемент этих процессов, причем напрямую связанный с результатами обучения. Когда-то в некоторых странах наиболее широко используемым методом оценки служил устный экзамен, тогда как в других таковым было эссе. Даже сегодня в ряде стран именно эссе остается повсеместно используемой формой оценки. Нет ничего плохого в эссе как таковых, но только до тех пор, пока задание сформулировано в полном соответствии с пройденным материалом и желаемыми результатами обучения, и пока у преподавателя есть время для оперативной проверки работ и написания конструктивного и подробного отзыва каждому студенту. Несмотря на это, объемная письменная работа является лишь одним из вариантов, имеющихся в распоряжении занятого преподавателя, причем основной проверяемой компетенцией при такой форме оценки является способность студента провести исследование и написать работу соответствующего жанра: это полезные академические навыки, но отнюдь не единственные, которые студент должен в себе развить и продемонстрировать способность к их использованию. Большинство программ, описанных в проекте, используют широкий спектр методов оценки. Возможные формы контроля включают:

- Тесты.
- Экзамены.
- Презентации.
- Отчеты о лабораторных, полевых и других исследованиях.
- Анализ текстов и других данных.
- Эссе
- Обзор материалов.
- Курсовые работы.
- Отчеты о стажировках.
- Критический анализ исследовательских работ.
- Диссертационное исследование.
- Защита результатов работ.

Основной среди форм оценки в течение программы обучения является «обратная связь». Такой вид оценки называется формирующим (formative), поскольку студенты учатся, выполняя работу, а затем получая комментарии преподавателя в отношении успешности выполнения этой работы, недостатков, возможностей, а также практических способов их устранения. Чтобы предоставить студентам дополнительные возможности для успешного выполнения задания, им все чаще заранее выдаются критерии успешной работы, а именно описание того, что именно они должны сделать для того, чтобы выполнить задание удовлетворительно.

Естественно, в рамках любой программы обучения или отдельных ее частей возникает необходимость в итоговой (summative) оценке. Иногда задания, описанные выше, выполняют одновременно функции и формирующей, и итоговой оценки. В таком случае выставаемая отметка отражает итоговый результат работы студента в рамках конкретной части программы обучения, а обратная связь от преподавателя – а иногда и однокурсников – обеспечивает формирующую составляющую.

Традиционно, однако, существуют и до сих пор по целому ряду причин широко используются формы оценки, по сути являющиеся исключительно итоговыми: они используются для оценки достижений студента в конце учебной программы или ее части, и студенты получают только оценку или отметку (в чем также присутствует формирующая составляющая!), но не отзыв (обратную связь от) преподавателя. Если по итогам экзамена проводится семинар или консультация, на которой обсуждаются его результаты, можно говорить о наличии формирующего компонента и в этой форме оценки.

Обычным форматом итоговой оценки является экзамен под наблюдением преподавателей; такой экзамен может быть письменным или устным. Достоинство письменных экзаменов – их дешевизна и надежность: одновременно можно проэкзаменовать большую группу студентов. В то же время устный экзамен позволяет проверить знания студента с подробностью, невозможной в рамках экзамена письменного.

Письменные экзамены также могут осуществляться в самых различных формах. Наиболее типичные включают:

- Эссе
- Множественный выбор
- Решение проблем (математических, физических, Экономических, лингвистических)
- Анализ кейсов, данных, текстов.
- Обзор литературы.

Устные экзамены также проводятся в различных форматах, которые можно объединить в следующие две категории:

- Устные ответы на вопросы (как правило) более чем одного экзаменатора,
- Демонстрация студентами практического навыка/набора навыков.

Само собой разумеется, что практически любая форма оценки может иметь диагностическую функцию как для студента, так и для преподавателя. Увидев, что именно не усвоено, что усвоено без труда, что усвоено прекрасно и т.п., и преподаватель, и учащийся понимают, над чем еще следует поработать, а чему следует уделять меньше внимания.

Мы до сих пор не упомянули такую форму оценки как дипломная работа или диссертация, основанная на осуществлении проекта. Это пример комплексной оценки, широко используемой в странах Европы во всех предметных областях, в рамках учебных программ различных циклов и уровней сложности, а также с различными целями на каждом уровне. Диссертация является итоговой формой оценки по окончании программы или значительной части программы обучения, которая требует от студента продемонстрировать целый ряд компетенций и знаний. Эта форма оценки также является в значительной мере формирующей, поскольку диссертация, как правило, пишется под руководством преподавателя, который не только консультирует студента в процессе работы над текстом, но и, конечно, осуществляет обратную связь на различных этапах ее написания. Итоговая оценка выставляется по результатам устной или письменной защиты, т.е. на основе письменного текста. На уровне докторантуры заключительный экзамен по диссертации всегда проводится в устной форме (защита диссертации), хотя формат такой защиты значительно варьирует от страны к стране. На двух предыдущих уровнях оценка проектов и дипломных работ/диссертаций может проводиться только на основе текста письменной работы.

Во многих учебных заведениях разработаны и изданы руководства и требования в отношении оценки результатов обучения на различных уровнях обучения, а также в отношении написания дипломных работ/диссертаций. В частности, нормой сегодня становится публикация критериев успешной письменной работы, а именно универсальных правил, касающихся любой письменной работы. Многие сотрудники участвующих в проекте «Настройка» учебных заведений указали на то, что на их факультетах вводятся

процедуры справедливой оценки. Сегодня появляются и общеевропейские руководства¹⁰, которые, например, утверждают следующее:

«Процедуры оценки студентов должны:

- Разрабатываться с целью оценки степени достижения желаемых результатов обучения и других целей учебной программы;
- Соответствовать своим целям, какими бы они ни были – диагностическими, формирующими или итоговыми;
- Сопровождаться четкими и опубликованными критериями оценки;
- Осуществляться лицами, понимающими роль оценки в процессе овладения студентами знаниями и навыками, ассоциируемыми с их будущей квалификацией;
- По возможности, не основываться на суждении одного экзаменатора».

Наконец, обсуждая проблемы оценки в различных культурах, необходимо проверить, какие именно факторы принимаются во внимание в различных формах оценки. Например, в некоторых системах образования похвальным считается усердие, в других – высокие достижения, в третьих – наличие большого потенциала. Эту базовую систему ценностей зачастую игнорируют при составлении простого описания используемых форм оценки, но в «мобильной Европе» ее необходимо понимать лучше.

Вторая фаза проекта «Настройка», консультации

Для получения большей информации о возможных стратегиях преподавания, обучения и оценки, базирующихся на подходе, основанном на результатах обучения/компетентностном подходе, в рамках второй фазы проекта «Настройка» были проведены расширенные консультации с участниками проекта. Каждого участвующего в проекте преподавателя попросили подумать о ряде общих и специфических для конкретной предметной области компетенций и высказать идеи или описать эффективные методы развития этих компетенций в рамках программы университетского цикла в отношении учебных заданий, преподавания и оценки. Преподавателей просили ответить на следующие пять вопросов:

1. Что означает эта компетенция для ваших студентов?
2. Каким образом используемые вами методы преподавания способствуют овладению студентами этой компетенцией?
3. Какие учебные задания выполняют ваши студенты в целях развития этой компетенции?
4. Каким образом вы оцениваете, овладели ли или в какой степени овладели студенты этой компетенцией?

¹⁰ Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area §1.3
http://www.bologna-bergen2005.no/Docs/00-Main_doc/050221_ENQA_report.pdf

5. Каким образом узнают ваши студенты, овладели ли или в какой степени они овладели этой компетенцией, а если нет – то почему они ей не овладели?

Участники проекта «Настройка» использовали различные стратегии для формулирования достоверных ответов, включая консультации с коллегами в своих учебных заведениях. Большинство предметных групп назвали возможные стратегии либо исходя из своих представлений, либо на основе своего профессионального опыта. Некоторые говорили о фактически используемых методах, тогда как другие описывали способы интеграции новых связанных с компетенциями понятий в распространенные эффективные методы работы, таким образом размышляя о будущих возможностях, а не существующем положении дел.

Очевидно, что в странах Европы существуют два основных способа преподавания или развития общих компетенций. Первый состоит в обеспечении в рамках программы университетского цикла отдельных курсов / модулей, направленных на развитие у студентов по крайней мере части общих компетенций. В данном случае примерами могут служить, скажем, курс по академическому письму, навыкам проведения устных презентаций или компетенциям в области ИКТ. Второй способ заключается в интеграции заданий, направленных на развитие общих компетенций, в основную программу обучения или отдельные ее модули. В ходе консультаций был сделан вывод о том, что развитие общих компетенций является возможным в рамках обычной учебной программы при условии осознания такой необходимости, а также при условии разработки стратегий преподавания с учетом общих компетенций. В целом, поскольку разнообразие подходов к обучению, преподаванию и оценке, как правило, способствует развитию или укреплению различных общих компетенций, участники проекта «Настройка» подчеркнули основное требование: каждый студент в ходе обучения должен познакомиться с разнообразными методами.

Процесс консультаций по общим компетенциям

На основе материалов, подготовленных и представленных различными предметными группами проекта «Настройка», мы предлагаем следующий обзор восприятия определенных общих компетенций, использования или возможного использования различных методов преподавания/обучения для развития компетенций, а также методов их оценки. Кроме того, настоящий обзор ставит своей целью дать представление о том, как эти компетенции воспринимаются студентами (или, возможно, какова их значимость для студентов), а также выявить методы преподавания/обучения, используемые в некоторых предметных областях, или в некоторых странах, или в некоторых учебных заведениях, которые могут быть предложены в качестве моделей эффективных методов, или которые могут быть интересными в целом, поскольку они открывают новые стороны в области разработки и осуществления учебных программ на основе компетенций.

Поражает разница в восприятии некоторых общих компетенций различными предметными группами. Иногда существенные различия отмечаются между различными национальными традициями внутри одной и той же предметной области; однако чаще существенная разница в восприятии общих компетенций и методах наблюдается между различными предметными областями.

Изучение ответов, представленных в рамках опроса, позволяет убедиться в том, что общие компетенции всегда интерпретируются в свете конкретных дисциплин. Даже в тех случаях, когда выпускники или значительное число выпускников будут практически определенно работать в областях, лишь косвенно связанных с дисциплиной, в области которой они получили диплом, восприятие общих компетенций преподавателями остается довольно тесно связанным с самой дисциплиной.

Первым следствием этого факта является то, что на практике общие компетенции и специфические для конкретных дисциплин компетенции оказываются не так уж жестко разграниченными. Общие компетенции рассматриваются скорее в качестве более общих вариантов в ряду компетенций, специфических для конкретных дисциплин. Дополнительным следствием этого факта является то, что для каждой общей компетенции следует различать те дисциплины, в которых данная компетенция считается важной или даже фундаментальной, приоритетной для данной дисциплины, и теми дисциплинами, в которых связь данной общей компетенции с дисциплиной представляется менее четкой.

Консультации велись в отношении тридцати общих компетенций, определенных в рамках проекта «Настройка». Из них для обсуждения в настоящем документе были выбраны следующие восемь:

1. Способность к анализу и синтезу
2. Способность к применению знаний на практике
3. Базовые общие знания в изучаемой области
4. Навыки управления информацией
5. Межличностные навыки
6. Умение работать самостоятельно
7. Базовые навыки работы на компьютере
8. Навыки проведения исследований

Способность к анализу и синтезу

В результате проведения консультаций четкое определение данной компетенции сформулировано не было, но стало очевидным, что предметные группы (ПГ) определяют анализ и синтез весьма широко. ПГ по деловому администрированию перечислила, среди прочего, такие элементы этой компетенции как умение правильно определить вопрос или задачу исследования, умение описывать и делать выводы, а также формулировать рекомендации. ПГ по образованию также сочла нужным учесть способность студента к размышлению и умение описывать, анализировать и синтезировать информацию. ПГ по математике подчеркнула, что студент должен использовать аналитическую компетенцию для решения задач, а также думать о том, не аналогична ли эта задача какой-либо из задач, решенных студентом в прошлом. Если таковая имеется, студент должен «убедиться в том, что та же гипотеза верна и в данном случае», чтобы применить уже имеющееся решение. Если нет, студент должен выяснить, что именно он может использовать из своего прошлого опыта, и начать разрабатывать новые подходы к решению задачи. В данном случае студент будет развивать в себе компетенцию в области синтеза путем выявления

ключевых идей в выработанном решении и представления их в четком, кратком и, тем не менее, законченном виде.

Другие ПГ транслировали способность к анализу как совокупность всех этих умений в перечень учебных заданий, т.е. данная общая компетенция позволяет студенту понимать и оценивать информацию, которую необходимо собрать, интерпретировать и обработать для выявления основных идей. Для анализа необходимо логическое мышление, владение основными понятиями соответствующей области знаний и даже дальнейшее развитие данной области знаний путем проведения исследований. Ни одна из ПГ не сообщила о том, что развитие данного навыка обеспечивается в рамках отдельного компонента или модуля программы, т.е. данная общая компетенция интегрирована в учебную программу по любому предмету, в любой модуль преподавания или обучения.

Это положение дел было подтверждено и высказываниями студентов. Полученная от студентов информация говорит о том, что они придают огромное значение данной компетенции, поскольку она позволяет им связывать теорию и практику, критически оценивать результаты работы и исследований и использовать соответствующие инструменты для поиска альтернативных путей; студенты назвали данную компетенцию в высшей степени значимой для их будущей профессиональной карьеры.

Для описания данной компетенции было использовано огромное число различных выражений: интерпретировать, выделять ключевые идеи, понимать, оценивать, обрабатывать информацию, критически оценивать, соединять теорию с практикой, организовывать информацию, помещать в контекст, рассматривать объективно, комбинировать, исследовать, формулировать, не только репродуцировать, применять, описывать, делать выводы, думать, сравнивать, выбирать, различать, противопоставлять, классифицировать, резюмировать, аргументировать, устанавливать связи, обобщать, мыслить логически, мыслить рационально, принимать во внимание, рассматривать, прогнозировать, обеспечивать, решать. Это широкое определение очень важно, т.к. оно дает представление о методах преподавания и учебных заданиях, с помощью которых студенты развивают в себе данную компетенцию. Отмечается, что данная компетенция непосредственно связана со способностью решать задачи, что также является очень значимой общей компетенцией.

Как указывалось в ответах, студенты развивают в себе способности к анализу и синтезу путем

- формулирования основных идей понятия или концепции в результате чтения, проведения исследований, обсуждения и проведения «мозговых штурмов» в рамках узких тем – как академических, так и профессиональных,
- тренировки навыка объективного описания, категоризации и установления связей между категориями,
- самостоятельного интерпретирования, оценки, проведения различий и построения классификаций, а также обмена накопленными знаниями в ходе дебатов и в форме письменных работ,
- выявления своих собственных и постановки под сомнение чужих безосновательных утверждений,

- выявления связей между современными концепциями,
- количественной оценки информации,
- соотнесения исходного материала с соответствующей теорией,
- интегрирования новых выводов в существующие знания в определенной области,
- помещения конкретных событий и/или задач в более широкие контексты,
- поиска доказательств и/или контрпримеров.

Формы оценки степени развития данной компетенции варьируют в зависимости от того, каким методом обеспечивалось ее развитие. Некоторые ПГ указали на проведение оценки частично в форме собраний групп студентов и обсуждений. Оценка также иногда проводится на основе того, каким образом студенты анализировали информацию или материалы. ПГ по образованию указала целый ряд форм оценки: обсуждение, постановка вопросов, наблюдение, свидетельства личного и профессионального участия, руководство при написании отчетов, активное участие в практической работе, эссе, письменные работы, проекты, экзамены, дипломные работы/диссертации.

Студенты также могут вносить вклад в процедуру оценки, сдавая в письменном виде или представляя устно в конце семестра так называемую «самооценку». Обратная связь осуществляется индивидуально и при обсуждении в группах, как письменно, так и в устной форме.

ПГ также подчеркнули, что и *сами студенты* указали, каким образом они узнают, развили ли они в себе данную компетенцию. Например, они

- чувствуют себя более компетентными и уверенными при высказывании собственного мнения,
- способны найти точки соприкосновения между результатами исследования и теорией и / или конкретными обстоятельствами проведения исследования,
- не испытывают трудностей при написании эссе по прочитанной литературе и отчетов о результатах исследований,
- чувствуют себя комфортно и уверенно, высказывая критику или критически оценивая презентации, отчеты и т.п., подготовленные другими студентами,
- чувствуют себя более комфортно, получая критические отзывы о своей работе.

Способность к применению знаний на практике

Данная компетенция иногда описывается в более широких терминах, например, «умение решать конкретные задачи, оперируя базовыми понятиями». В большинстве случаев, однако, эта компетенция описывается как способность выполнять конкретные академические задачи, которые могут варьировать в зависимости от предметной области. На ранних стадиях обучения в педагогических учебных программах делается четкая проекция на будущую профессию преподавателя, а на втором уровне образования эта компетенция описывается в более профессиональных терминах и может быть тесно связана с тем, чем студентам придется заниматься на рабочем месте, например, сбором

информации из различных источников и подготовкой отчета по какой-либо комплексной проблеме.

Множество методов преподавания, используемых для развития данной компетенции у студентов, отражает разнообразие практических учебных заданий. Соответственно, возможности для практики, предлагаемые в аудитории и за ее пределами, описываются по-разному в рамках различных предметных областей, например, как различные практические задания, практические занятия, лекции, семинары, занятия «на местах», лабораторные занятия, производственные проекты, стажировка на производстве, посещения предприятий, экскурсии, преподавательская практика. В рамках некоторых предметных областей бытует правило, что максимально эффективно данную компетенцию можно развить в ходе выполнения проекта или написания дипломной работы/диссертации. Другие ПГ, например, по деловому администрированию, химии, математике и образованию, подчеркивают необходимость в обеспечении соответствующих инструментов и методов, а также возможностей для решения задач. При этом ПГ по образованию подчеркнула важность подробного изучения и обсуждения проделанной работы. ПГ по наукам о Земле (геологии) подчеркнула важность данной компетенции для развития знания предмета.

Иногда учебные задания, направленные на развитие данной компетенции, выполняются в реальных профессиональных условиях. ПГ по деловому администрированию упомянула задания и письменные работы, выполняемые студентами совместно с компаниями-наставниками или компаниями-спонсорами, дипломные работы, основанные на конкретных реальных проблемах, с которыми столкнулись компании и организации, а также на участие в программе обучения приглашенных лекторов. В рамках учебных программ по физике, химии, и деловому администрированию (в числе других предметных областей) дипломные проекты на последнем курсе могут выполняться (частично или полностью) на производстве, а в программах медсестринского дела и образования предусматривается существенный практический компонент. Учебные задания, направленные на развитие данной компетенции, могут также выполняться и в аудитории – силами всей группы студентов, в парах или индивидуально.

В рамках программ по геологии предусматривается осуществление проекта по картографии, который подразумевает шесть недель работы (либо самостоятельной, либо в небольших группах) в поле, как правило, при ограниченном надзоре и руководстве. Отчет, подготовленный студентами по результатам этой самостоятельной работы, может стать весомым компонентом финального экзамена и среди работодателей считается очень важным.

Текущая оценка осуществляется с помощью семинаров, заданий повышающей сложности, лабораторной работы, кратких устных презентаций, преподавательской практики, письменных работ, регулярных бесед с преподавателем для обсуждения оценки и мнения преподавателя о проекте. В рамках некоторых курсов лишь часть оценок выставляется за работу в течение семестра, в рамках других работа в семестре полностью вытесняет традиционные экзамены. В первую очередь такое положение дел характерно для учебных программ второго цикла. Финальный экзамен может проводиться в форме устных или письменных тестов, включающих и практические вопросы/задачи, или же в форме квалификационных испытаний на решение практических задач в аудитории или лаборатории. Даная компетенция *может* оцениваться и в форме эссе, но для этого

задание должно быть тщательно продуманным и правильно сформулированным. Трехчастная модель такого задания может включать в себя требование кратко описать теоретические основы проблемы; требование кратко описать конкретные проблемы, которые могут возникнуть при реализации задания на практике; а также требование предложить иллюстрации возможной или потенциальной практической реализации задания в профессиональной деятельности соискателя квалификации. Предложив соискателям «написать сочинение на предложенную тему», невозможно оценить степень развития данной компетенции. Такое задание не позволит объективно оценить знание студентом предмета, поскольку исходная тема будет слишком широка, чтобы ее можно было раскрыть в рамках одного эссе, и при этом существует риск плагиата или, по меньшей мере, чрезмерного использования литературы по предмету.

Как правило, студенты понимают, овладели ли они данной компетенцией и в какой степени, благодаря обратной связи от преподавателей либо в отношении работы студентов в течение семестра, либо в отношении их финальных работ и результатов экзаменов.

Базовые общие знания в изучаемой области

Данная компетенция наиболее очевидным образом связана с конкретными предметными областями. Именно в связи с тем, что эта компетенция определена как «базовые общие знания в изучаемой области», представляется очевидным, что она является не общей, а предметно-специализированной компетенцией базового уровня. Поэтому можно, теоретически, говорить, что методы развития данной компетенции являются в различных предметных областях разными и тесно связаны с конкретными характеристиками изучаемого предмета. Но на практике это не совсем так. Базовые общие знания, как представляется, имеют три различных аспекта: первый – базовые *факты*; второй – базовое *отношение*, являющееся специализированным для каждой конкретной предметной области. Третий же аспект складывается из *связанных* или *необходимых общих знаний*, не являющихся, строго говоря, предметно-специализированными: например, знание математики или иностранного языка у студентов, изучающих физику, или знание истории и политологии у студентов, изучающих педагогические науки. В соответствующих докладах не удалось найти подробной информации о том, может ли развитие базовых общих знаний в изучаемой области быть обеспечено на уровне первого цикла обучения, в некоторых случаях и до некоторой степени, в рамках школьной программы или иной доуниверситетской программы обучения. Потому не понятно, можно ли такие знания оценивать при зачислении в университет и интегрировать в программу высшего образования выборочным образом. Как правило, на уровне первого цикла обучения университеты хорошо знакомы со школьной программой и осведомлены о том, что освещается в ее рамках, особенно в последних, предшествующих поступлению в учреждения высшего образования, классах школы. Однако предметная группа по физике указывает, что при поступлении в университет оцениваются знания и навыки в области математики, усвоенные в старших классах школы. Еще одним исключением является предметная область педагогических наук, в которой взрослые абитуриенты программ подготовки преподавателей могут представить в экзаменационную комиссию набор документов, свидетельствующих о соответствии их формальных и неформальных квалификаций вступительным требованиям. Этот подход, получивший название

Аккредитованного предварительного практического обучения (Accredited Prior Experiential Learning), используется в разных странах Европы.

Базовые общие знания в большинстве предметных областей усваиваются в результате посещения лекций, чтения, участия в обсуждениях, использования библиотечных и Интернет-ресурсов, а также в результате оценки в рамках устных и письменных экзаменов. Информацию о достаточности имеющихся у них базовых общих знаний в изучаемой области студенты могут получить в ходе обсуждения написанных ими работ, результатов экзаменов или в ходе устного экзамена. Представляется, что данному аспекту обучения не уделяется большого внимания; всеми предметными группами он воспринимается как необходимый, но это лишь фактическое, концептуальное понимание. Представляется естественным, что осуществляемый на общеевропейском уровне проект «Настройка» продемонстрировал, что в некоторых предметных областях содержание таких базовых общих знаний очень сильно варьирует в разных странах, тогда как в других предметных областях такие различия представляются относительно незначительными. Однако в большинстве предметных областей сложилось единое мнение о *ключевых* общих знаниях в изучаемой области на уровне дипломных программ первого цикла университетского образования.

Гораздо более сложной представляется задача развития второго компонента базовых общих знаний – типа мышления, характерного для каждой конкретной дисциплины, ее ценностей и методологической или даже этической базы. Однако и в данном отношении предметные группы называли несколько стратегий. Некоторые аспекты данного компонента базовых общих знаний (тщательность анализа, этические ценности и профессиональные нормы) обсуждаются со студентами в рамках лекционных курсов, а также, предположительно, входят в число критериев качества письменных работ студентов. В данном случае задача состоит в привитии студентам норм и ценностей изучаемой ими дисциплины. Кроме того, необходимый для их предметной области тип мышления студенты развивают благодаря чтению литературы, содержащей примеры распространенных в соответствующем профессиональном сообществе моделей мышления; постепенно они узнают разницу между взглядами представителей различных школ, сложившихся в профессиональном сообществе, а также различия в их отношении к предмету.

По результатам работы предметных групп, обсуждавших данную общую компетенцию, становится понятным, что тип мышления или отношение, интеллектуальные и этические ценности, признаваемые фундаментальными в конкретных предметных областях, также прививаются студентам в рамках практического опыта обучения – например, в ходе лабораторных работ по физике или анализа исторических документов в рамках программ по истории, подготовки устных презентаций, отчетов и наглядных пособий в рамках программ по педагогике.

Навыки управления информацией (умение находить и анализировать информацию из различных источников)

Значение данной компетенции достаточно единогласно понимается как умение находить нужную информацию в литературе, различать первичные и вторичные источники, пользоваться библиотеками – традиционными и электронными, – а также находить

информацию в сети Интернет. В рамках одной предметной области – истории – большое внимание уделяется, помимо обычных типов информации, перечисленных и другими предметными группами, большому числу различных источников информации и методам ее оценки и интерпретации (включая архивные документы, папирусы, археологические материалы, вторичные источники, свидетельства очевидцев и т.д.). В рамках данной предметной области развитие этой компетенции напрямую связывается с множеством типов учебных заданий, лекций, семинаров, экскурсий, индивидуальной и групповой работы, включая работу над итоговой дипломной работой/диссертацией.

Во всех предметных областях разработаны конкретные учебные задания, направленные на развитие навыков пользования библиотеками. Некоторые из этих учебных заданий проводятся с участием сотрудников библиотек и в форме посещения библиотек или библиотечных семинаров. Методы поиска информации в сети Интернет и ее критической оценки могут демонстрироваться в рамках лекционных курсов с помощью устройств мультимедиа, и такие занятия зачастую сопровождаются выполнением студентами самостоятельных заданий и обсуждением их результатов. Навыки поиска информации считаются непрерывно развивающимися (прогрессирующими): в одном из докладов упоминалось, что в начале программ университетского цикла студентов мотивируют к использованию справочников, дополняющих содержание лекционных курсов, тогда как к концу обучения студенты должны обладать навыками поиска информации на уровне, приемлемом для самостоятельного проведения исследований.

Во всех предметных областях основные учебные задания, которые, как представляется, способствуют развитию данной компетенции, в первую очередь направлены на развитие навыков проведения экспериментов и исследований в изучаемой области, т.е. позволяют оценить способность студента к эффективному пользованию библиотечными или иными информационными ресурсами при самостоятельной работе. Например, в рамках учебных программ по химии студенты, выполняя лабораторные работы, могут обращаться к специальной литературе (различного уровня сложности в зависимости от уровня программы обучения) для интерпретации результатов лабораторных опытов или разработки лабораторного эксперимента. В рамках учебных программ по истории студенты читают и анализируют различные документы, интерпретируя их с помощью библиографических и иных источников. Такие задания могут иметь различные уровни сложности и выполняться с различной долей самостоятельности в зависимости от уровня обучения. В рамках учебных программ по геологии студенты готовят устные или письменные презентации собранного ими самими материала, чтобы продемонстрировать свой навык интерпретации результатов работы с помощью соответствующей литературы.

Особенное значение в связи с этой компетенцией придается обратной связи, т.е. письменному или устному отзыву преподавателей о работе студентов. Судя по отчетам, представленным предметными группами, данная компетенция представляется очень значимой, а также развивается и оценивается – на различных уровнях и с учетом определяемых предметной областью характеристик – во всех предметных областях.

Навыки межличностного общения

Данная компетенция считается ключевой в трех предметных областях – в педагогике, медсестринском деле и деловом администрировании. В каждой из этих областей

разработаны те или иные учебные задания, направленные на развитие компетенции, которая признается важной для каждой из этих предметных областей, а также важной общей компетенцией. В остальных предметных областях навыки межличностного общения признаются полезными или необходимыми для жизни, гражданственности или трудоустройства, но не предметно-специализированной компетенцией, а согласно докладам некоторых предметных групп – даже не очень значимой компетенцией.

В области делового администрирования упомянутые методы развития данной компетенции включают работу в группах, проведение презентаций, чтение специализированных лекций, а также специальные тренинги. Узконаправленным типом задания является деловая компьютеризованная ролевая игра, в которой группы студентов разыгрывают реалистичные бизнес-сценарии, работая в группах, обеспечивая динамику коллективных действий при решении различных проблем, занимаясь решением таких задач как управление временем, принятие решений и т.д. При этом в отчете указывается, что, несмотря на ценность участия студентов в подобных играх, методы оценки уровня развития данной компетенции остаются не вполне определенными, и методы развития и оценки уровня межличностных навыков нуждаются в дополнительной разработке.

В предметных областях медсестринского дела и наук об образовании комплекс компетенций, связанных с межличностными навыками, считается ключевым. На практике профессиональная деятельность большинства выпускников программ по медсестринскому делу и педагогике является, в полном смысле этого слова, межличностным общением. В медсестринском деле основными навыками коммуникации являются навыки наблюдения, внимательного отношения к словам собеседника, постановки вопросов, невербальной коммуникации, ведения разговора с различными группами собеседников, ведения совещаний и участия в них. Эти навыки зачастую реализуются при подготовке письменных текстов, например, при составлении информационных материалов о здоровье и гигиене для различных читательских аудиторий.

В предметной области педагогики также наблюдается осознание множества аспектов данной компетенции. Здесь межличностные навыки определяются не только как способность работать с другими людьми, эффективно представлять свои проекты и, по возможности, развивать в себе навыки лидерства. В данной предметной области основной акцент делается на диалогическую природу межличностных навыков и образовательного процесса. В связи с этим в педагогике особое внимание уделяется навыкам «слушания» (этот навык не упоминался в отчетах ни одной из предметных групп за исключением предметной группы по медсестринскому делу), вербальной и невербальной коммуникации, ведения групповых обсуждений или участия в них, цивилизованного обращения с представителями самой разной культурной и иной принадлежности, проведения собеседований, а также создания интерактивной образовательной среды. В докладах предметной группы по педагогике указывалось, что студенты должны владеть и неизбежно владеют множеством межличностных навыков еще при поступлении в учреждение высшего образования; однако в отчетах предметных групп по педагогике и медсестринскому делу подчеркивалось, что программа высшего образования должна существенно развивать имеющиеся межличностные компетенции и способствовать развитию у студентов новых навыков общения. И это не удивительно, учитывая большое значение, придаваемое межличностным навыкам в данных предметных областях.

Методы развития межличностных навыков начинаются с ознакомления студентов с тем фактом, что им предстоит многому научиться в этой области, т.е. с мотивирования их к критической оценке своих знаний и практических навыков в этой области. Еще одним важным аспектом является способность студента удостовериться в том, что то, что он, по его собственному мнению, сказал, было воспринято его собеседниками правильно. Целью таких заданий является расширение понимания студентами понятия межличностного общения и повысить уровень их уверенности в их практических навыках общения. В развитии межличностных компетенций присутствует и еще один, теоретический, аспект, развитие которого обеспечивается такими учебными заданиями как чтение и проведение исследований. Все сформированные у студентов компетенции начинают применяться ими на практике на рабочем месте в рамках программ стажировки/профессиональной практики. Такая практика позволяет студентам наблюдать и анализировать эффективные модели поведения; студенты также ведут дневники, записывая свои наблюдения и описания практического опыта.

В контексте упомянутых выше типов учебных заданий результаты поддаются достаточно эффективной оценке. Некоторые преподаватели, с которыми проводила консультации предметная группа по наукам об образовании, довольно скептически отзывались о возможности формального преподавания или точной оценки этих навыков. Однако в большинстве программ подготовки преподавателей используются процедуры оценки на основе компетенций для оценки результатов преподавательской практики, которую проходят все учащиеся в рамках таких программ. Такие процедуры включают формальную оценку таких навыков общения как умение задавать вопросы, поддержание дисциплины в классе, формирование отношений «учитель-ученик», а также сотрудничество с коллегами и т.д. Описанные в отчетах предметной группы стратегии, безусловно, позволяют создать такую среду, в которой межличностные навыки могут непосредственно рассматриваться в качестве результатов обучения, а их развитие – планироваться и осуществляться целенаправленно.

Как уже указывалось, студенты осознают успешность освоения соответствующих межличностных навыков, когда они чувствуют себя уверенно при работе в группах и в аудитории, проходя преподавательскую практику. Это чувство уверенности как признак успешного развития межличностных навыков может иметь различную ценность в разных странах, поэтому более значимым для оценки уровня развития этой компетенции представляется восприятие и обратная связь, получаемая студентами от других людей, в первую очередь – от учеников. Значимость и комплекс коммуникативных навыков, необходимых медсестрам, находит прямое отражение в планах учебных программ и предусмотренных процедурах оценки.

В целом, на основе содержащейся в отчетах предметных групп информации, представляется, что межличностным навыкам уделяется недостаточное внимание профессорско-преподавательского состава, за исключением преподавателей в тех предметных областях, в которых эта компетенция или навыки признаются фундаментальными. Это не удивительно, учитывая тот факт, что межличностные навыки, пожалуй, всегда игнорировались в традиционных формах университетского образования и, в то же время, обладают большим значением в рамках любой формы образовательного процесса. Традиционно считалось, что студенты «набирают» необходимые межличностные навыки по мере достижения зрелости. Это может происходить в

полностью монокультурных сообществах, но сколько таких сообществ осталось в Европе XXI-го века, или даже в мире XXI-го века? Мы не призываем все предметные области последовать примеру предметных групп по педагогике, медсестринскому делу и деловому администрированию и начать уделять первоочередное внимание данной группе компетенций и навыков или внедрять аналогичные формы и методы преподавания или стратегии обучения. Однако учащиеся в любых других предметных областях получили бы определенные преимущества, если бы в рамках учебных программ уделялось непосредственное – на аналитическом и практическом уровне – внимание данной группе компетенций. Ведь вне зависимости от того, как выпускник в конечном итоге трудоустроится, эти навыки будут без сомнения ему нужны. Поэтому полезным направлением в работе в области повышения уровня образования профессионалов в сфере образования могло бы стать повышение уровня информированности как действующих преподавателей, так и преподавателей, проходящих курс повышения квалификации, о данной группе навыков.

Умение работать самостоятельно

Способность к самостоятельной работе одинаково высоко ценится во всех предметных областях. Естественно, в реальности такие способности выпускника университета как умение организовать свое время, установить приоритеты, соблюсти предельные сроки работы и выполнить весь объем работы совершенно необходимы не только в личной и профессиональной, но и гражданской жизни в целом. Сегодня основными методами развития данной компетенции, упомянутыми в докладах предметных групп, являются – на начальных этапах высшего образования – стимулирование студентов к использованию не только конспектов лекций в их самостоятельных занятиях, но и библиотечных и других ресурсов, а на последних этапах учебной программы – предоставление студентам значительной степени автономности. Рекомендации в данной области таковы: не перегружать студентов чрезмерным числом «крайних сроков» для сдачи мелких работ, не напоминать им постоянно о наличии «крайнего срока», позволяя им самостоятельно организовывать свое время. Особенно эффективно оценить степень развития у студента навыков организации времени и выполнения комплексных задач позволяет итоговая дипломная работа/диссертация.

Опыт показывает, что национальное восприятие и традиции, связанные с самостоятельностью студентов, весьма различны. В некоторых странах, особенно там, где студенты получают высшее образование в более зрелом возрасте, их с самого начала считают взрослыми, и посещение занятий не является обязательным, а «крайние сроки» сдачи работ назначаются весьма гибко, – вплоть до того, что студенты могут «поставить все» на итоговый экзамен по материалам отдельного курса, года или даже всей программы обучения. На другом полюсе этого диапазона восприятия находится четко структурированная организация курса, в рамках которого студенты выполняют конкретные учебные задания, проверяемые в течение семестра (написание работ, чтение или изучение определенных материалов, знание которых студентом затем проверяется), в соответствии с жестким графиком, зачастую согласованным с другими графиками учебной работы на отделении или факультете во избежание совпадений в сроках. В таком случае базовой стратегией является мотивирование студента к выполнению работы в поставленные сроки, причем в атмосфере, напоминающей школьную, но более строгую в

отношении крайних сроков. И действительно, интересно отметить, что способность к самостоятельной работе у некоторых людей может быть развита с помощью метода «плыви, иначе утонешь», тогда как другие для усвоения этого навыка нуждаются в принуждении к исполнению заданий того формата, таким образом, и в те сроки, которые определил преподаватель.

Элементарные навыки работы на компьютере

В рамках формальных программ обучения в большинстве предметных областей к студентам предъявляются соответствующие требования в области владения навыками работы на компьютере и знания информационных технологий.

В рамках программ обучения в различных предметных областях данная компетенция может рассматриваться в качестве:

- компетенции, призванной способствовать процессу обучения конкретной дисциплине;
- компетенции, способствующей успешному трудоустройству в будущем;
- компетенции, способствующей процессу обучения в течение всей жизни.

В зависимости от значения, приписываемого данной компетенции в рамках предметной области, содержание, значимость и вес элементарных навыков работы на компьютере будут существенно различаться в каждом конкретном учебном плане. На одном полюсе этого континуума студентам может приписываться владение данной компетенцией еще при поступлении на программу обучения или же будет подразумеваться, что студенты неформально овладеют необходимыми навыками работы на компьютере в процессе учебы. Именно так, скорее всего, обстоит дело в тех предметных областях, где навыки работы на компьютере считаются действительно базовыми, т.е. не более чем подспорьем в учебе и дополнительным преимуществом при трудоустройстве.

В ходе консультаций внимание данной компетенции уделяли не все предметные группы, даже, несмотря на то, что в некоторых предметных областях компьютерные приложения используются широко, например в математике. Предметные группы, работавшие с данной компетенцией, подчеркнули в своих докладах, что задачей учебной программы является обеспечить уверенность студентов при работе на компьютере в рамках выполнения задания любого типа, предусмотренного учебным планом. В более подробных ответах указывалась потребность в умении студентов создавать и сохранять информацию на любых носителях, пользоваться электронной почтой, осуществлять поиск информации в сети Интернет, переводить в электронный формат результаты экспериментов и обрабатывать данные с использованием предметно-специализированного программного обеспечения (химия), создавать тексты и презентации с помощью программ обработки текстов или графических программ, производить расчеты и оценивать информацию с использованием любых пригодных для этого программ (физика).

Кроме того, студентов все чаще просят ознакомиться с образовательным пространством сети Интернет и использовать новые формы электронного обучения с помощью сетей связи и новых образовательных технологий. Современные системы управления электронным образованием, как правило, используют такие специальные средства как

виртуальная образовательная среда (например, WebCT или Blackboard), «комнаты новостей», прямые ссылки (науки об образовании).

Наличие данной компетенции также является необходимым условием для выполнения таких письменных работ как дипломная работа или диссертация с соответствием всем академическим нормам в отношении оформления основного текста, библиографии и обзора источников (история).

Для развития навыков работы на компьютере студентам предоставляются различные возможности: и теоретические лекции, и практические занятия для применения полученных знаний на практике в компьютерных лабораториях. Некоторые предметные группы упомянули факт предоставления студентам неограниченного доступа к компьютерам и организации предметно-специализированных тренингов работы на компьютере. В других предметных областях проверка навыков студентов проводится в начале учебного курса, а затем каждый студент разрабатывает, при помощи наставника, свой индивидуальный план развития навыков в области ИКТ (науки об образовании). Формальные занятия иногда проводятся на более поздних этапах обучения (на втором или третьем курсе) и приурочиваются к ознакомлению студентов с предметно-специализированным программным обеспечением. Однако в большинстве случаев базовая подготовка студентов в области работы на компьютере проводится в начале учебной программы, иногда в форме короткого интенсивного курса.

Еще одним значимым методом развития навыков работы на компьютере в их более широком понимании является оценка контента веб-сайтов. Как правило, такие занятия начинаются с выполнения студентами задания по формулированию критериев и оценке содержания того или иного сайта в сети Интернет с последующим обсуждением и категоризацией результатов. Некоторые преподаватели затем дают студентам задание по самостоятельному поиску и оценке сайтов (развивая, таким образом, и навыки поиска информации в сети Интернет), другие выдают predetermined критерии, которые апробируются студентами на найденных ими веб-сайтах.

Согласно информации, предоставленной предметной группой по педагогике¹¹, существуют следующие формы преподавания и тренировки навыков работы на компьютере:

- обучающие программы для самостоятельных занятий;
- добровольное посещение студентами занятий, посвященных разнообразным конкретным навыкам работы на компьютере, включая изучение графических программ, методов оценки веб-контента и т.п.;
- предоставление студентам примеров эффективной работы, например, ссылок на образцовые работы в сети Интернет, примеров качественных презентаций и т.п.;
- требование от студентов сдачи работ в разных форматах, в том числе и с указанием ссылок на ресурсы, размещенные в сети Интернет;

¹¹ В сети Интернет размещена (<http://www.ltss.bristol.ac.uk/anorak/>) анкета для преподавателей, а также аналогичные анкеты для студентов, которые также имеются и на бумажных носителях.

- поиск студентами литературы в собраниях различных библиотек посредством сети Интернет;
- передача студентам информации об организационных аспектах учебы исключительно с помощью электронных средств передачи информации, например, сети интранет;
- использование критериев качества при работе с веб-сайтами.

Оценка уровня развития навыков работы на компьютере основывается на требовании продемонстрировать наличие у студентов этой компетенции, т.е., например, подготовить презентацию для интерактивного занятия при помощи различных видов программного обеспечения (деловое администрирование). В предметной области наук об образовании для развития навыков ИКТ на начальных этапах обучения основное внимание уделяется именно практическим навыкам, а не теоретическим знаниям. В рамках таких занятий студенты:

- выполняют задание, в котором некая искомая информация содержится в подготовленной преподавателем базе данных, или же составляют базу данных, соответствующую типу имеющейся информации;
- наблюдают практическую реализацию конкретного навыка, а затем выполняют аналогичное задание самостоятельно;
- используют браузеры и поисковые машины для поиска необходимой информации;
- сдают письменные работы и оцениваются в отношении навыков работы на компьютере на основе эффективности оформления представленных работ.

В тех случаях, когда уровень развития навыков работы на компьютере формально оценивается, студенты узнают об уровне своих достижений в форме отметки или устного отзыва преподавателя. В последнем случае комментарии предоставляются в отношении всех заданий, выполненных студентами, включая работу в компьютерных лабораториях, задания, выполненные непосредственно на компьютере, практические лабораторные отчеты и даже итоговую дипломную работу (например, дипломное сочинение на соискание степени бакалавра). В области наук об образовании также имеет место сравнение результатов развития данной компетенции в конце обучения по программе с данными самооценки, представленной студентом при зачислении в университет, если таковая проводилась.

При описании данной компетенции предметные группы использовали следующие выражения: быть уверенным при работе с компьютером, создавать, организовывать хранение информации, знакомиться, осуществлять поиск, чертить, использовать, сопоставлять, вводить, создавать, сохранять, изменять, копировать и вставлять, форматировать, устанавливать связи, проводить, помогать, иллюстрировать, оценивать, накапливать, осуществлять коммуникацию, просматривать, взаимодействовать и др.

Группой студентов, для которых использование компьютера может стать проблематичным, являются зрелые студенты, впервые учащиеся на программе высшего образования. Они могли не получать навыки работы на компьютере в школе; даже если и

изучали, то программное и аппаратное обеспечение компьютеров изменилось за последние 10 лет до неузнаваемости. Поэтому зрелые студенты могут не обладать достаточным уровнем компьютерной грамотности и могут быть недостаточно уверенными в себе, чтобы обратиться за помощью.

Навыки проведения исследований

Все предметные группы согласились с тем, что навыки проведения исследований имеют огромное значение – особенно, но не исключительно, в рамках второго цикла высшего образования. Однако между различными предметными областями были выявлены определенные различия. Если предметные группы по наукам об образовании и истории подчеркивают важность знания различных методов проведения исследований, в области физики больше ценится знакомство с практическими методами осуществления исследований в конкретных областях, а в химии особо подчеркивается важность умения разрабатывать конкретные проекты и оценивать их результаты.

При этом не было выявлено различий между обучением навыкам проведения исследований с помощью преподавателя и обучением навыкам проведения исследований в ходе выполнения заданий, связанных с самостоятельным проектом. Однако при внимательном изучении полученных описаний программ стало очевидно, что как минимум в области наук об образовании и медресстринского дела предусмотрены конкретные курсовые единицы, направленные на развитие знаний в области проведения исследований и соответствующих навыков (в основном, в рамках второго цикла обучения). Причем эти курсовые единицы сочетаются в рамках соответствующих учебных программ с интегрированным методом преподавания на основе практического опыта, - метод, который используется и в области наук об образовании, и в области медресстринского дела. Поскольку компетенция в области проведения исследований развивается этими двумя параллельными путями (помимо непрерывного чтения отчетов об исследованиях в соответствии с требованиями учебного плана), иногда бывает сложно провести четкую границу между ролью преподавателя и учебной деятельностью студента. Вклад преподавателя в основном заключается в ознакомлении студента с методологией проведения исследований, информировании студента о контексте исследования, т.е. социальных, биографических и культурных характеристиках всех участников исследовательского проекта, обеспечении вводной информации и формулировании задач для студента. Последний, в свою очередь, выполняет все эти задания и регулярно обращается к преподавателю за советом, дополнительной вводной информацией и обратной связью по поводу проделанной работы.

Преподаватели читают курсы лекций и проводят практические семинары, посвященные методам осуществления исследований, разрабатывают учебные задания, направленные на сбор качественной и количественной информации и проведение различных форм анализа, обеспечивают студентов библиографической информацией и необходимыми документами, а также стимулируют учащихся к осуществлению поиска дополнительной литературы и ссылок на материалы, уже изученные в рамках других компонентов учебной программы. Преподаватели также продолжают направлять учащихся в выборе соответствующей литературы и осуществлении критического анализа существующих исследовательских работ/документов, руководить работой студентов при подготовке эссе,

проектов и дипломных работ/диссертаций, а также организовывать посещения библиотек/архивов. Студенты посещают лекции, участвуют в семинарах и практических занятиях, разрабатывают исследовательские проекты/дипломные работы, изучают существующую литературу по предмету и документы, собирают и анализируют данные, обращаются за советом при работе над дипломной работой, представляют преподавателям и обсуждают с ними текущую работу, предоставляют своим сокурсникам комментарии и критические отзывы на их работу (как письменно, так и устно); представляют результаты своей работы перед сокурсниками и комментируют результаты их работы, пишут работы необходимого объема, а на уровне докторантуры во всех странах – защищают диссертацию в присутствии экспертов, зачастую представляющих «реальный мир» в данной области или международное профессиональное сообщество.

Учитывая типы выполняемых заданий и регулярное общение между преподавателем и студентом, можно видеть тесную связь между оценкой работы студента преподавателем и осознанием самим студентом сделанного им прогресса. В этом отношении между предметными группами наблюдается согласие по двум основным аспектам. Во-первых, оценка основывается как на процессе осуществления исследований (например, качество сданной письменной работы, участие в выполнении заданий в группах), так и на качестве окончательного результата (оригинальность исследования, способность студента представить документальные свидетельства корректности тезиса, четкость и непредвзятость логики, забота о связности изложения и объективности отношения к исследуемому предмету, ясность представления материала). Во-вторых, регулярная обратная связь – и от преподавателей, и от сокурсников – осуществляется также в отношении полученных результатов исследования.

Заключение и выводы

Сравнение подходов к обучению, преподаванию и оценке с точки зрения различных предметных областей на общеевропейском уровне представляет собой еще один шаг вперед в деле обеспечения прозрачности высшего образования. Настоящий краткий обзор призван продемонстрировать, что эта цель, хотя и непростая, безусловно, достижима при наличии доброй воли и способности внимательно слушать других участников данного процесса.

Болонская конвенция сформулировала концепцию структуры европейского высшего образования, состоящей из трех циклов, – сложную идею, встречающую противостояние в разных частях континента. Недавно на конференции в Бергене министрами образования была принята всеобъемлющая «Рамка квалификаций для Европейского пространства высшего образования» (Framework for Qualifications of the European Higher Education Area)¹². Согласно этому документу разработчики учебных программ должны составлять учебные планы в соответствии с «подходами, ориентированными на результаты», предполагающими использование понятий уровней, дескрипторов уровней, дескрипторов квалификаций, результатов обучения, а также более объективную оценку учебной

¹² Bologna Working Group on Qualifications Framework, *A Framework for Qualifications of the European Higher Education Area* (Copenhagen, 2005)

нагрузки в терминах кредитов. И работа, проведенная в рамках проекта «Настройка», призвана помочь тем, кто желает следовать такому подходу при разработке учебных планов, организации преподавания, учебного процесса и оценки в сфере высшего образования.

Настоящий обзор подготовлен с целью содействия дальнейшему обсуждению обозначенных в нем проблем и результатов консультаций с представителями университетов 25 стран. Очевидно, что если учебные программы разрабатываются на основе конкретных результатов обучения, определяемых в терминах компетенций, то преподавание и обучение как процессы также должны разрабатываться исходя из необходимости достижения этих результатов обучения. Кроме того, необходимы соответствующие процедуры оценки, позволяющие оценить уровень достижения таких результатов обучения. Авторы настоящего документа надеются, что изложенная в нем информация может послужить прочной основой для дальнейшей работы предметных групп, как в рамках, так и за пределами проекта «Настройка».

Подготовлено Арленом Гилпином и Робертом Вагенааром при участии Энн Катрин Айзекс, Марии Стиччи-Дамиани и Волкера Гемлиха

6. ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА НА УРОВНЕ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ: МЕТОД ПРОЕКТА «НАСТРОЙКА»

Введение

Проект «Настройка» реализуется с учетом того, что в системах высшего образования различных европейских стран все большее внимание уделяется вопросам *качества образовательной деятельности*. Растет число учебных заведений, имеющих внутренние структурные подразделения по обеспечению качества, а также специализированных внешних организаций, занимающихся экспертизой качества обучения в вузах. Четкое понимание того, что именно качество должно стать краеугольным камнем создаваемого европейского пространства высшего образования, становится преобладающим. Это понимание нашло свое отражение в документе ENQA «Стандарты и методические рекомендации по обеспечению качества в общеевропейском пространстве высшего образования» (Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area), который получил поддержку EUA, EURASHE и ESIB и был одобрен на саммите европейских министров образования в Бергене.

В высшем образовании термин «качество» зачастую понимается неоднозначно. Под этим кратким термином скрываются самые различные представления о том, из каких основных составляющих складывается качество, и как эти составляющие могут быть гарантированно обеспечены в образовании. В основе проекта «Настройка» лежит понимание того, что общая цель высшего образования – создать, поддерживать и совершенствовать такие условия, при которых учеба в вузе будет наиболее полезна для студента и адекватна его потребностям. В самом общем смысле обеспечение качества должно происходить на разных уровнях, с привлечением самых различных стратегий и действующих лиц. Однако участники проекта считают, что ответственность за развитие, поддержание и повышение качества высшего образования лежит, прежде всего, на университете и его сотрудниках, при условии, что в этом процессе участвуют также студенты и другие заинтересованные стороны. Очевидно, что другие участники образовательного процесса, а также другие уровни, на которых происходит обучение, также играют важную роль, так как помогают стимулировать достижение учебных результатов и оценивать эти результаты. Тем не менее, если преподаватели и студенты не принимают искреннего и заинтересованного участия в повышении качества, то внешние оценщики смогут лишь констатировать проблемы, но не смогут разработать и реализовать качественную учебную программу.

Одна из задач проекта «Настройка» состоит в том, чтобы обеспечить общее понимание качества в высшем образовании, а также разработать подходящий арсенал средств, пользуясь которым университеты могли бы развивать, поддерживать и повышать качество образовательных программ в широком европейском контексте. Данная глава посвящена самой важной, по нашему мнению, задаче – стратегии повышения качества учебных программ, которая способствует взаимному доверию и пониманию между вузами и обеспечивает взаимное признание квалификаций и сроков обучения.

В соответствии с требованиями Болонского процесса каждая учебная программа должна отвечать потребностям общества, вести к трудоустройству, воспитывать гражданские качества, признаваться научным сообществом и иметь достаточно прозрачную структуру,

позволяющую комбинировать ее с программами других вузов и тем самым обеспечивать мобильность студентов и признание результатов обучения в других странах. Кроме того, учебная программа должна быть понятна, признана и достаточно привлекательна для значительного числа успешных отечественных и зарубежных студентов. Дополнительными критериями качества программы являться правильный выбор способов достижения учебных целей, а также согласованность и связность отдельных элементов.

В ходе проекта «Настройка» были разработаны действенные механизмы обеспечения прозрачности учебных программ и налажен диалог со всеми заинтересованными сторонами. Тем самым была заложена основа для работы по повышению качества в образовании. Появление общей среды взаимодействия специалистов в области образования позволило наладить продуктивное сотрудничество между 135 признанными европейскими экспертами в девяти предметных областях и очертить те области, в которых имеется взаимопонимание и возможно сближение. В частности, эксперты смогли выработать совместное понимание качества и сформулировали рекомендации по разработке, внедрению и реализации учебных программ, тем самым еще раз подчеркнув все возрастающее значение понятия качества для сферы высшего образования.

Среди разнообразных критериев, используемых для оценки качества, выделяются термины «соответствие **целям**» и «соответствие **целей**». Первый термин часто используется в сфере обеспечения качества и определяет степень соответствия учебной стратегии заявленным целям программы. Второй термин характеризует правильность самих поставленных целей. Согласно концепции проекта «Настройка» понятие «соответствие целям» программы имеет смысл и помогает достичь объективного качества лишь тогда, когда доказана и продемонстрирована правильность самих целей. Таким образом, критериями качества при разработке и реализации программ являются как гарантированное «соответствие целям» (то есть, возможность достижения заявленных целей с помощью программы), так и гарантированное «соответствие целей» (то есть, уместность выбранных целей, учет ожиданий студентов, преподавателей, работодателей, а также более широких требований Болонского процесса). «Соответствие целей» может быть обеспечено, только при условии тесной связи со стандартами исследовательской и академической деятельности, а также ориентации на рынок труда, присутствующей в подходе «соответствия целям» только в неявном виде.

«Настройка образовательных структур в Европе» видит свою роль в том, чтобы содействовать повышению качества программ через предоставление соответствующих инструментов. В проекте «Настройка образовательных структур в Европе» было принято рабочее определение, которое можно взять за основу для обсуждения:

Повышение качества означает непрерывное усилие по совершенствованию структуры и содержания программ, их внедрения и реализации.

Данный подход основан на нескольких основополагающих **принципах**:

- Определение и достижение согласия относительно потребности в программе (выявление потребности в программе);
- Полное и четкое описание программы (направление, специальность);

- Определение соответствующих профилю программы результатов обучения в терминах компетенций (компетентностный подход¹³);
- Корректное распределение кредитов по структурным единицам программы (ECTS и модульный подход);
- Соответствующие целям программы методы обучения и оценки.

Реализация этих принципов и обеспечение повышения качества предполагает непрерывный процесс, опирающийся на встроенные механизмы повышения качества и осознание значения этого процесса всеми участниками, то есть «культуру качества».

Методология Настройки

Проект рассматривает компетенции как основу дизайна, внедрения и реализации программ. Методология опирается на принцип описания квалификаций каждого цикла обучения в виде результатов в терминах компетенций и использование общей методики определения трудоемкости на основе ECTS. Компетенция определяется, как динамичное сочетание знания, понимания, навыков и способностей. Развитие компетенции является целью образовательных программ. Компетенции подразделяются на общие и специфические для конкретных направлений обучения. Компетенции формируются в рамках различных единиц программы и оцениваются на разных этапах обучения.

Результаты обучения – ожидаемые показатели того, что обучаемый должен знать, понимать и/или в состоянии выполнить по завершении процесса обучения.

Результаты обучения должны сопровождаться соответствующими критериями оценки.

Результаты обучения и критерии оценки в совокупности определяют требования к присуждению кредитов, в то время как отметка (marking) выставляется на основе оценки достигнутых результатов, которые могут быть выше или ниже требований присуждения кредита.

Образовательные программы, разработанные по методологии Настройки, ориентированы на результат, модульные. Модульная система имеет преимущества прозрачности, и содействует нахождению наиболее верного баланса между результатами обучения и нагрузкой студентов, выраженной в кредитах. Структура программы является решающим фактором ее качества и значения для общества.

Ключевые элементы модели:

- Выделение необходимых ресурсов (включая достаточность и качество как профессорско-преподавательского и административного состава, так и инфраструктурные, информационные ресурсы);
- Определение потребности в программе в результате консультаций со всеми заинтересованными участниками процесса (включая профессиональное

¹³Подход разработан и апробирован в рамках проекта «Настройка образовательных структур в Европе» “Tuning Educational Structures in Europe” Phase 1 (2000-2002); Phase 2 (2003-2004). <http://www.relint.deusto.es/TuningProject/index.htm>

сообщество по соответствующему направлению деятельности, международное академическое сообщество);

- Описание профиля программы (цели и задачи);
- Определение результатов обучения в терминах общих и специальных компетенций;
- Формирование и описание академического содержания (знание, понимание, умения) и структуры (модули и кредиты);
- Определение соответствующих результатам стратегий и методов обучения и оценки;
- Создание соответствующей системы оценки, обеспечения и повышения качества.

Учитывая уникальность каждой программы, индикаторы качества должны быть встроены изнутри, как естественные элементы программы

Представляется необходимым более подробно раскрыть понятия, упоминаемые выше.

Наличие ресурсов является необходимым условием реализации любой учебной программы. Качество ресурсов напрямую влияет на качество программы. Отдельным видом ресурсов являются высококвалифицированные преподавательские и административные кадры, а также инструкторы и наставники в случае обучения без отрыва от работы. Другим важным видом ресурсов являются условия, в которых происходит учебная и исследовательская деятельность, и соответствующая материально-техническая база. Оба вида ресурсов подлежат строгому учету и постоянному совершенствованию. В случае кадровых ресурсов это означает, что сотрудники учебного заведения должны иметь возможность знакомиться с новыми подходами к обучению и преподаванию.

Востребованность учебной программы определяется в ходе широкого процесса консультаций. В этом процессе должны участвовать не только представители академического сообщества, но и профессиональные специалисты, профессиональные организации, работодатели и прочие заинтересованные стороны. Для получения информации об общих и специализированных компетенциях, которые востребованы в каждой предметной области, могут быть использованы серии анкет, разработанные в ходе проекта «Настройка». Полученные в ходе опроса результаты служат основой для определения на международном уровне контрольных параметров каждой предметной области. Другой источник информации – мнения представителей глобального академического сообщества специалистов по различным дисциплинам. Специалистам принадлежит ведущая роль в определении академических контрольных параметров для каждого предмета. Тем не менее, разработка собственно учебной программы ложится на плечи преподавателей учебного заведения, в задачи которых входит включение в программу выявленных контрольных параметров и оптимальное включение сильных сторон и компетенций имеющихся кадров. Несмотря на то, что широкий диапазон компетенций и сильных сторон преподавательского состава является важным условием для обеспечения качественной работы учебных подразделений, факультетов и университета в целом, еще одним необходимым условием является наличие структур, координирующих работу и обеспечивающих внедрение *изменений*. Для этого крайне важно, чтобы в составе академического руководства, заведующих учебными

подразделениями, исполнительных советов и прочих управляющих структур имелись так называемые «проводники изменений», отвечающие за разработку, утверждение, реализацию программ и управление ими. Изменение образовательной практики существенно затрудняется в тех случаях, когда нововведения не находят широкой поддержки. Для того, чтобы новый учебный план или новая образовательная концепция пользовалась пониманием и доверием сотрудников и студентов вуза, отправной точкой изменений должно стать изучение мнений широкого круга преподавателей и студентов.

В основе каждой учебной программы должен лежать *профиль программы* или *квалификационный профиль*. Данный профиль четко определяет цели и задачи программы. Максимально ясно цели программы можно сформулировать в виде запланированных результатов обучения (описаний того, что должен знать, понимать и уметь выполнять выпускник программы), которые, в свою очередь, должны быть определены в терминах предметно-специализированных и общих компетенций, которые предполагается сформировать. С профилем программы должны быть увязаны также структура учебного плана и схемы оценки работы студентов.

Учебный план разрабатывается с ориентацией на конкретное *содержание обучения* и тот *уровень*, на который должен выйти студент по окончании обучения. Кроме этого, при разработке учебного плана следует помнить, что одной из главных задач высшего образования является содействие самостоятельному познанию и воспитание самостоятельного студента. Эта задача напрямую влияет на выбор методов преподавания и обучения и на размер *нагрузки* студента, то есть на структуру кредитов ECTS. Так, учебный план не должен быть перегружен посторонним и ненужным содержанием. Помимо развития академических и интеллектуальных навыков, при разработке учебного плана следует учитывать такие требования, как способность выпускника к трудоустройству и воспитание гражданских навыков.

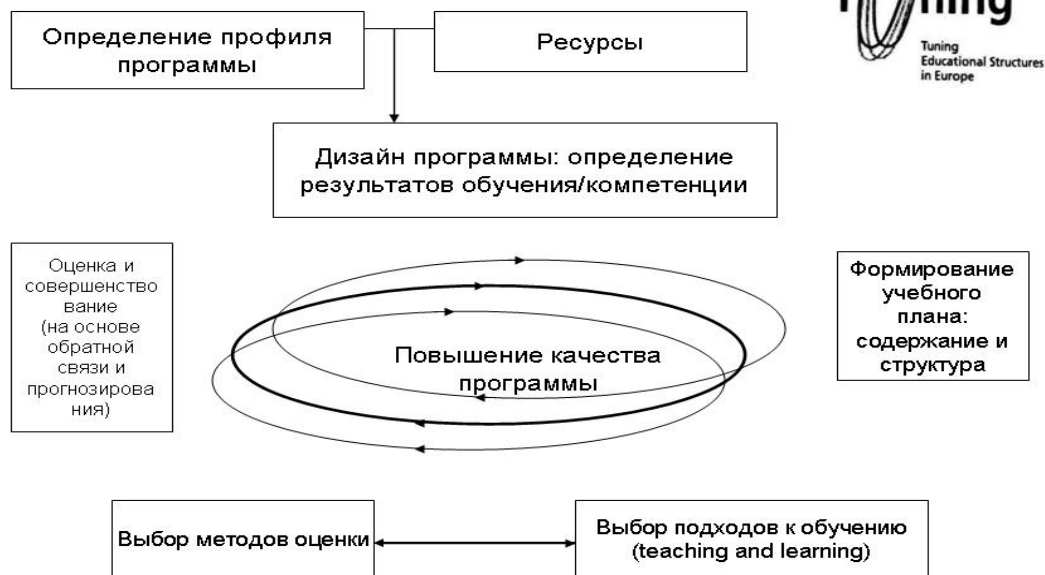
Для контроля и проверки эффективности учебной программы требуется наличие системы *оценки учебного процесса*. Меры по контролю за реализацией учебной программы включают систематический сбор и анализ статистических данных о ряде ключевых показателей, таких как процент успешно сдающих экзамены, процент получивших трудоустройство или переходящих на следующий уровень образования, количество зачисленных студентов, ответы на оценочные анкеты, отзывы от организаций-партнеров и т.д. Результаты оценки учебного процесса доводятся до сведения всех структур университета. Обязательным условием является наличие механизмов *обратной* и *опережающей связи*, в которые должны вовлекаться студенты, выпускники и преподаватели, и которые позволяют получить сведения об учебном процессе, как в конкретный момент времени, так и в динамике. Крайне важно наладить изучение мнений студентов путем распространения анкет и опросов представителей студенческого сообщества и на основе полученных сведений предпринимать практические меры. Механизмы обратной связи предназначены для того, чтобы можно было своевременно устранять недостатки в преподавании или структуры учебной программы. Механизмы опережающей связи помогают прогнозировать будущие изменения и учитывать эти прогнозы при усовершенствовании и развитии учебных программ.

В программах, включающих в себя обучение без отрыва от производства или развитие профессиональных навыков, механизм обратной связи включает и сбор сведений от других заинтересованных сторон, что позволяет выяснить, насколько компетенции

студентов соответствуют требованиям профессиональной деятельности и насколько они помогают выпускнику получить работу.

Вышеперечисленные принципы могут быть представлены в виде динамического цикла развития качества программ.

Цикл повышения качества программ



Для того, чтобы помочь университетам в разработке, внедрении и реализации программ, в проекте был разработан Перечень ключевых вопросов для разработки, внедрения, реализации и оценки учебных программ в рамках формирования общеевропейского пространства высшего образования, представленный в приложении 1..

Потребность в непрерывном процессе контроля и обеспечения качества, а не только его периодической оценке, определяется динамичным характером процессов обучения и образования.

Оценка программы включает три основных измерения¹⁴:

- Образовательный процесс;
- Результаты обучения;
- Инструменты и средства, необходимые для осуществления программы.

¹⁴ Таблица 2. «Контрольная таблица для оценки программ».

В свою очередь оценка **образовательного процесса** включает следующие элементы:

- Профиль программы,
- Результаты обучения,
- Структура программы,
- Целостность программы,
- Распределение нагрузки по модулям, семестрам, годам,
- Осуществимость программы,
- Методы обучения и оценки,
- Преемственность с предыдущим уровнем образования,
- Международное сотрудничество и мобильность студентов.

Оценка результатов обучения включает:

- Уровень успеваемости, отсева и переходов на другие программы;
- Уровень успешно завершивших первый и второй уровень обучения;
- Занятость.

Оценка инструментов и средств, необходимых для осуществления программы:

- Структурные и технические,
- Академические и материальные,
- Поддержка студентов.

Контрольная таблица для оценки программ включает все элементы оценки. Таблица включает 14 параметров, характеризующих «идеальную» ситуацию. Конечно, идеальных программ не бывает, но от университета зависит насколько близко к идеалу качества будут программы. **Контрольная таблица для оценки программ представлена в приложении 2.** Перечень ключевых вопросов для разработки, внедрения, реализации и оценки учебных программ и контрольная таблица могут использоваться в сочетании, и являются практическими инструментами разработки, внедрения и реализации, мониторинга качества и повышения качества программ.

Дальнейшая роль проекта «Настройка» в улучшении качества образования

Кроме обеспечения методологической базы и практических инструментов для разработки, внедрения и реализации учебных программ проект «Настройка» имеет еще одну функцию – он является общеевропейской сетью преподавателей и ученых. Потенциальное значение сетевых структур для обеспечения качества указано в Берлинском коммюнике. Проект «Настройка» – это сеть преподавателей, представляющих как страны Европы, так и свои университеты, которые формально выбрали их для участия в проекте. Ключевая роль ученых в университетах подчеркивается в отчете «Тенденции III», в котором говорится:

«Если мы действительно хотим реализовать огромный потенциал использования Болонских целей в качестве катализатора давно назревших, фундаментальных и устойчивых реформ высшего образования, голоса сотрудников университетов необходимо услышать, и к ним необходимо непосредственно обращаться в ходе развития Болонского процесса».

Сети преподавателей и ученых могут внести значительный вклад в формирование отношения к проблемам качества, а также в формулирование концепций в таких терминах, которые будут адекватными для различных культурных контекстов. Это важнейший ресурс для улучшения качества, поскольку формулирование общепринятых понятий будет значительным образом способствовать развитию Европейского пространства высшего образования, ориентированного на качество. Сети могут также сыграть важную роль в распространении и популяризации этих концепций и понятий.

Проект действует в Европейском, транснациональном контексте, где взаимное признание является центральным вопросом. Международные академические сети являются важным механизмом, в рамках которого вырабатывается общее понимание содержания образования и концепции обеспечения качества:

- Вырабатывается согласованное понимание контрольных параметров, опирающихся на принятые международным академическим сообществом концепции и содержание программ по предметным областям, специализациям и программам;
- Формируются согласованные и разделяемые сообществом критерии и методологии обеспечения качества на уровне программ;
- Формируются элементы сопоставимости на национальном и международном уровнях;
- Формируется доверие к внутренним системам оценки, совместно создаваемым и понимаемым;
- Усиливается интерес к процедурам взаимного признания на уровне программ в рамках университетов.
- Обеспечивается эффективное использование ресурсов для создания информационных систем и обмена данными.

Международные академические сети также являются уникальной платформой для реализации принципов, составляющих основу концепции качества в общеевропейском образовательном пространстве:

- Значимость, релевантность (для студентов, для работодателей, для рынка труда...);
- Сопоставимость и совместимость (на основе использования согласованных контрольных параметров, общих и специальных компетенций);
- Прозрачность (на основе использования ECTS);
- Мобильность и трансграничный характер образования (как основа повышения качества, с одной стороны, взаимное доверие к качеству, как основа мобильности, с другой стороны);
- Привлекательность и конкурентоспособность.

Релевантность. В ориентированной на потребности учащегося системе образования ключевой ценностью любой университетской программы является, безусловно, ее релевантность в отношении потребностей самих студентов и общества в целом. Программа должна быть основана на академическом, профессиональном и социальном развитии, интеллектуальных усилиях, а также направлена на получение работы и полноценную жизнь в европейском контексте. Поскольку проект «Настройка» основан на компетентностном подходе, он опирается на диалог с работодателями и другими общественными силами для определения релевантных академических и профессиональных профилей, и требует четкой формулировки общественных потребностей, на удовлетворение которых направлены университетские программы.

Сравнимость и совместимость. На основе методологии проекта «Настройка» европейские университетские программы могут быть разработаны с учетом их сравнимости и совместимости с аналогичными программами в других странах Европы с помощью использования общих критериев, согласованных и сформулированных в виде общих и предметных компетенций. Эта методология обеспечивает истинную сравнимость, при этом учитывая важность многообразия учебных планов, образовательных парадигм и культурных особенностей. Использование системы ECTS обеспечивает еще большую сравнимость и совместимость программ на основе учета объемов учебной нагрузки в качестве инструмента планирования и мониторинга университетских программ в целом, а также различных их компонентов.

Прозрачность. Это важнейшая характеристика любой учебной программы, которую нужно учитывать с самого начала разработки программы. Прозрачность должна обеспечиваться в результатах обучения, в процессе обучения, в учебных ресурсах, в системах обеспечения качества и в процедурах работы с базами данных. Концепция прозрачности прямо связано с концепцией понятности, требующим использования языка, который одинаково хорошо понимают студенты, работодатели и другие заинтересованные стороны в различных странах. Прозрачность также предполагает правильное использование кредитов ECTS для определения учебной нагрузки, а также приложения к диплому и других инструментов ECTS.

Мобильность и транснациональное образование. Создание Европейского пространства высшего образования требует надежной и высококачественной системы академической мобильности, причем опыт академической мобильности студентов сам, в свою очередь, в высшей степени способствует полноценному развитию Европейского пространства высшего образования. Физическая мобильность студентов, как в рамках ограниченных периодов обучения, так и в рамках полных университетских программ, обеспечивает рост качества в европейском измерении образования, большее число возможностей для профессиональной занятости на европейском рынке труда, а также полноценное развитие европейского гражданского общества. Транснациональное образование – это важный фактор сближения университетов и разработки общих механизмов повышения качества.

Высококачественная система мобильности должна гарантировать полное признание сроков обучения и ученых степеней, а также соответствие деятельности студента в принимающем университете его потребностям. ECTS – это ключевая система, обеспечивающая признание дипломов и ученых степеней. Проект «Настройка» способствует такому признанию путем развития функции накопления кредитов ECTS,

последовательного использования конечных результатов обучения, выраженных в терминах компетенций и общей учебной нагрузки.

Привлекательность. Для европейской системы образования, стремящейся стать привлекательной для студентов из третьих стран, проблемы качества также являются ключевыми. Механизмы обеспечения качества, разработанные на национальном уровне в различных странах, должны быть обобщены и переработаны для обеспечения их восприятия как общеевропейской системы качества образования. Проект «Настройка» обеспечивает методологию для совершенствования качества разработки университетских программ и развития учебных планов, включая совместные ученые степени, формулирование конечных результатов обучения и компетенций и измерение объема учебной нагрузки. В рамках проекта уже сформирован общий язык для описания процессов преподавания, обучения и оценки компетенций, который будет разрабатываться и дальше, – в частности, путем формулирования показателей качества.

Университеты создают свои собственные методы и системы для развития внутренней культуры качества. Им необходимо осуществлять мониторинг разработки и реализации образовательной деятельности в соответствии с базовыми академическими ценностями и конкретной задачами каждого университета. Проект «Настройка» обеспечивает последовательный подход к переработке и совершенствованию учебных программ в соответствии с принципами Болонского процесса.

Общие результаты реализации проекта «Настройка» содержат полезные принципы и информацию для всех учреждений высшего образования, а результаты в отдельных предметных областях обеспечивают общеевропейские контрольные параметры, которые можно использовать для улучшения качества курсов по отдельным дисциплинам.

Уровень отдельных предметов/дисциплин является соответствующим контекстом для:

- использования опыта преподавателей, представляющих различные академические традиции;
- получения информации от профессиональных ассоциаций и других заинтересованных сторон в каждой области для обеспечения постоянного диалога в отношении социальной релевантности и адекватности образования;
- концентрации внимания на новейших тенденциях в каждой предметной области для обеспечения динамичного подхода к формулированию ориентиров и стандартов;
- обеспечения соответствия между учебными курсами и программами с одной стороны и профессиональными и академическими профилями в международном контексте с другой стороны;
- формулирования общего подхода к обеспечению качества в каждой предметной области с учетом разнообразия уже имеющихся подходов;
- сравнения учебных планов и подходов к обучению, преподаванию и оценке для точного определения предметных областей, обеспечения взаимопонимания, определения базовых компетенций и общих стандартов на различных уровнях;
- проведения исследований рынка занятости на европейском уровне с учетом разнообразия и инноваций;

- обеспечения разработки дескрипторов циклов (уровней), используемых при создании национальных и общеевропейских систем образовательных квалификаций.

Именно в рамках предметной области уровень академического развития программы может быть лучше всего понят и оценен в количественных и качественных параметрах.

Использование проекта «Настройка» для улучшения качества разработки и реализации учебных программ

Резюмируя вышесказанное, необходимо отметить, что проект «Настройка» обеспечивает эффективные инструменты улучшения качества разработки и реализации учебных программ. Качество учебных программ также, безусловно, зависит от факторов национального, местного и институционального уровня. Тем не менее, результаты и инструменты проекта «Настройка» могут быть использованы университетами и преподавателями во всех странах для управления развития учебных программ в рамках Болонского процесса для создания академической культуры, направленной на удовлетворение потребностей учащихся.

Проект «Настройка» обеспечивает общие рамки для развития университетских программ, направленных на удовлетворение потребностей учащихся. Он показывает, как нужно разрабатывать программы с полным учетом их конечных результатов, то есть с учетом того, насколько выпускник будет готов к реальной жизни после завершения процесса обучения, а также с учетом конкретных потребностей на профессиональном, личном и гражданском уровне. Проект «Настройка» также позволяет описывать программы с помощью общей терминологии во всех странах Европы и за ее пределами, обеспечивая сопоставимость, прозрачность и привлекательность учебных программ.

Начальной точкой развития проекта «Настройка», прежде всего, является разработка программ, которые обеспечивают достижение значимых результатов обучения в течение заданных периодов времени. Результаты при этом формулируются не в виде содержания отдельных учебных дисциплин, а в виде приобретенных учащимися знаний и способностей. Такие знания и способности выражаются в форме предметно-специализированных компетенций и общих компетенций, то есть описаний того, что именно выпускник будет знать и сможет делать после окончания конкретного процесса обучения.

Компетентностный подход проекта «Настройка» позволяет провести консультации со всеми заинтересованными сторонами, включая самих студентов, и четко описать конкретные цели каждой программы. В совокупности эти «цели» составляют профиль университетской программы, связанный с будущей профессиональной работой выпускника и с академическими стандартами, которых он должен достигнуть в соответствующей предметной области. Путем использования кредитов, основанных на оценке объема учебной нагрузки, деятельность обучающихся и обучаемых может быть организована последовательно и эффективно.

Любая университетская программа должна обеспечивать развитие предметно-специализированных компетенций, то есть знаний, навыков, умений и ценностей, необходимых в соответствующей предметной области. Проект «Настройка» уже

обеспечивает ориентиры для предметно-специализированных компетенций во многих предметных областях: уже сформулирован общий подход и общий язык описания для дальнейшей разработки таких контрольных параметров и стандартов для других предметных областей.

Для каждой предметной области, уже рассмотренной в рамках проекта «Настройка», определен необходимый уровень развития различных компетенций для степени первого или второго цикла. Это общие описания, которые в качестве справочных материалов можно использовать в любой организации в любой стране с учетом национальных или местных академических, культурных, экономических и социальных традиций и факторов. В будущем в рамках проекта «Настройка» также планируется сформулировать дескрипторы третьего уровня высшего образования (докторской степени).

Новшеством проекта «Настройка» является особое внимание к «общим компетенциям», которые до сих пор явно не рассматривались в большинстве учебных программ. Для каждой учебной программы нужно выбрать наиболее важные общие компетенции, необходимые выпускникам и, соответственно, виды учебной деятельности, которые развивают эти компетенции. Проект «Настройка» не только обеспечивает общий язык для описания этих общих компетенций, но также обобщает примеры развития таких компетенций в рамках различных предметных областей.

Само собой разумеется, что для того, чтобы учебная деятельность привела к достижению поставленных целей, университеты должны постоянно следить за временем реализации программ. Кредиты ECTS, основанные на объемах учебной нагрузки, позволяют эффективно планировать учебную деятельность, поскольку они основаны на оценке времени, которое должно быть уделено учебной и оценочной деятельности и, таким образом, являются хорошим инструментом для эффективного планирования программ.

Система кредитов ECTS – это только один из инструментов проекта «Настройка», предназначенных для формирования контекста для достижения необходимых результатов обучения. В каждой стране, в каждой дисциплине и даже в каждом университете существуют свои собственные традиции преподавания, обучения и оценки. Проект «Настройка» обеспечил взаимодействие между этими традициями: в ходе обмена информацией и опытом были собраны и подробно описаны множество эффективных методов и приемов формирования индивидуальных компетенций. Этот материал касается как общих, так и специальных компетенций, и основан на информации из многих предметных областей, и этот материал доступен всем университетам, которые могут использовать его для улучшения своей работы. Как показывают результаты проекта «Настройка», наилучших результатов можно достичь именно путем сочетания различных подходов к преподаванию и обучению в рамках одной программы.

Оценка – важнейший инструмент определения успеха конкретной университетской программы. Оценка – это определение того, насколько выпускник на самом деле достиг запланированных целей. Поскольку цели формулируются в виде конечных результатов обучения (в форме компетенций), процедуры оценки должны быть направлены именно на выявление уровня развития таких компетенций.

В рамках проекта «Настройка» собраны и проанализированы примеры наилучшей имеющейся практики в различных странах и предметных областях. Эти примеры сейчас

доступны университетам и могут быть использованы для создания методов оценки на основе компетентностного подхода.

Само собой разумеется, что разработка и реализация учебных программ должна подвергаться постоянному мониторингу и оценке для определения того, достигаются ли поставленные цели, а также того, продолжают ли цели оставаться актуальными с учетом изменений в соответствующих предметных областях и в обществе в целом. Все более важными становятся изменения в каждой предметной области именно в общеевропейском контексте. Инструменты и подходы проекта «Настройка» позволят университетам осуществлять эффективный мониторинг, оценку и совершенствование как своих собственных, так и международных учебных программ в этом более широком контексте. Таким образом, проект «Настройка» предлагает путь к повышению качества на уровне учебных программ.

Подготовлено Хулией Гонсалес, Энн Катрин Айзекс, Марией Стиччи-Дамиани и Робертом Вагенааром при участии Иохима Карвальо (Университет Коимбры), Гарета Джоунза (Империял-колледж) и Кристины Вяхля (Университет Хельсинки)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Форма 2. Перечень ключевых вопросов для разработки, внедрения, реализации и оценки учебной программы в рамках формирования общеевропейского пространства высшего образования

Разработка программы

	Ключевые вопросы
Профиль программы	- Насколько понятно, четко и полно определена потребность в (новой) программе и потенциал для ее реализации? - Направлена ли она на удовлетворение существующих или новых профессиональных и/или социальных потребностей? - Были ли проведены консультации с заинтересованными сторонами? Были ли определены требования к программе? - Использовался ли при проведении консультаций адекватный подход? Были ли отобраны группы, релевантные рассматриваемой программе? - Ясно ли прописан профиль программы, определены ее целевые группы, а также место в национальном и международном контексте? - Существуют ли убедительные доказательства того, что диплом программы будет признаваем в будущем на рынке труда? Связано ли это с определенным профессиональным или социальным контекстом? - Является ли профиль программы академически важным и интересным для студентов и профессорско-преподавательского состава? - Есть ли понимание образовательного контекста, в рамках которого будет реализована программа?
Результаты обучения	- Определены ли результаты обучения полно и соответствующим образом на уровне всей программы в целом и каждого из ее компонентов? - Соответствуют результаты обучения профилю программы? Распределены ли должным образом результаты обучения между различными частями программы? - В достаточной ли степени гарантировано развитие и связность программы и отдельных ее элементов? - Сформулированы ли результаты обучения в терминах предметно-специфических (subject-specific) и общих (generic) компетенций,

	включающих знания, понимание, навыки, способности и ценности? - Чем гарантировано признание и понимание результатов обучения в рамках Европы и за ее пределами?
Компетенции	- Четко ли определены и сформулированы предметно-специфические и общие компетенции, которые будут получены студентом? - Является ли уровень приобретаемых компетенций достаточным для соответствующего уровня программы? - Могут ли быть измерены компетенции? - Гарантировано ли формирование компетенций? - Могут ли полученные компетенции быть оценены должным образом? Четко ли прописана методология оценки компетенций, подходит ли она для обозначенных результатов обучения? - Ясно ли определены подходы, выбранные для обучения и преподавания с целью приобретения компетенций? Чем гарантировано достижение результатов? - Являются ли выбранные подходы в достаточной степени вариативными и инновационными/креативными? - Могут ли определенные компетенции быть сопоставлены с европейскими контрольными параметрами (reference points) по каждой предметной области? (если применимо)
Уровень	- Учитывается ли при определении образовательных потребностей вступительный (начальный) уровень потенциальных студентов? - Соответствует ли уровень результатов обучения и компетенций уровню (уровням) степени (цикла), предусмотренного Европейской или национальной квалификационной рамкой? - Если включены подуровни, то описаны ли они в терминах результатов обучения, отраженных в компетенциях? - Прописаны ли уровни в терминах: ▪ приобретения знаний, понимания, навыков и способностей, ▪ применения знаний, понимания, навыков и способностей, ▪ высказывания информативных суждений и принятия решений, ▪ коммуникативных знаний и понимания, ▪ возможностей для продолжения обучения.
Кредиты и	- Основана ли программа на кредитах ECTS? Соответствует ли они

учебная нагрузка	основным требованиям ECTS? - Определено ли количество кредитов для программы? чем гарантирована правильность определения кредитов? - Каким образом кредиты связаны с результатами обучения на программе? - Каким образом контролируется связь между учебной нагрузкой и определенными кредитами? - Каким образом гарантируется сбалансированная учебная нагрузка студентов на время каждого периода обучения в терминах обучения, преподавания и оценки деятельности? - Какие механизмы используются для пересмотра распределения кредитов, а также обучения, преподавания и оценки? Каким образом вовлечены в этот процесс студенты? - Представлена ли информация о программе (модули и/или единицы курса (course units)) в соответствии с Руководством пользователя ECTS (ECTS Users' Guide)? - Как организована студенческая мобильность на программе? - Как организованы консультации студентам о возможностях мобильности? - Каким образом используются для мобильности ключевые документы ECTS? - Кто несет ответственность за признание, какие процедуры при этом используются?
Ресурсы	- Каким образом гарантируется формальное признание программы и наличие требуемых ресурсов? - Гарантировано ли наличие необходимого для реализации программы персонала (профессорско-преподавательский и административный персонал, руководители практики)? Требуется ли реализация программы привлечения персонала с других факультетов/институтов? - Запланировано ли развитие персонала в терминах (новых) подходов к обучению, преподаванию и оценке? - Каким образом гарантировано наличие необходимых структурных, финансовых и технических средств (аудитории, оборудование, процедуры охраны здоровья и безопасности и др.)? В случае необходимости размещения на время обучения/работы, гарантировано ли достаточное количество мест для размещения?

Реализация и оценка программ

Мониторинг	- Каким образом контролируется качество реализации программы и ее компонентов? - Каким образом контролируется качество персонала и уровень его мотивации к реализации программы? - Действуют ли системы оценки качества места обучения и рабочих мест? - Обеспечено ли соответствующее качество требуемых аудиторий и оборудования (в т.ч. рабочих мест)? - Каким образом отслеживается начальный уровень потенциальных студентов? - Каким образом контролируется работа студентов в терминах качества приобретенных результатов обучения / достигнутых компетенций, а также времени, необходимого для завершения программы и ее компонентов? - Как осуществляется мониторинг трудоустройства выпускников? - Как организована база данных выпускников? - Собираются ли данные об удовлетворенности обучением на программе выпускников?
Модернизация	- Как организована система модернизации / доработки программы? - Каким образом изменения, связанные с внешним развитием общества, могут быть инкорпорированы в программу? - Каким образом организовано и гарантируется развитие персонала, связанное с усовершенствованием программы?
Устойчивость и ответственность	- Каким образом гарантируется устойчивость программы? - Каким образом обеспечивается принятие соответствующими органами ответственности за устойчивое развитие и усовершенствование программы?
Организация и информирование	- Каким образом организовано и гарантируется обновление информации о программе? - Как обеспечивается адекватность системы поддержки, консультирования и тьюторства студентов? - Выдается ли студентам Приложение к диплому (Diploma Supplement) автоматически на одном из распространенных европейских языках?

Форма 3. Контрольная таблица для оценки программ

Оценка программы включает три основных измерения: образовательный процесс, результаты обучения, инструменты и средства, необходимые для осуществления программы.

Образовательный процесс:

- Профиль программы / степени
- Результаты обучения и компетенции
- Структура программы и порядок ее компонентов
- Целостность программы
- Распределение нагрузки по модулям, семестрам, годам
- Осуществимость программы
- Методы обучения, преподавания и оценки
- Преемственность с предыдущим уровнем образования
- Международное сотрудничество и мобильность студентов

Результаты обучения:

- Уровень успеваемости, отсева и переходов на другие программы
- Уровень успешно завершивших первый и второй уровень обучения
- Возможности трудоустройства

Инструменты и средства, необходимые для осуществления программы:

- Структурные и технические
- Академические и материальные
- Поддержка студентов: консультирование

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС

1. Профиль программы / степени

Исходные условия:

Программа имеет ясно определенный профиль, основанный на требованиях академической степени, с одной стороны, и социальных потребностях, с другой стороны, на основе учета характеристики будущего рынка труда выпускников (данной конкретной программы).

Вопросы:

В какой степени доступные данные показывают, что профиль программы отвечает поставленным требованиям? Какие изменения могут быть внесены, в случае необходимости?

2. Результаты обучения и компетенции на уровне программы

Исходные условия:

Для программы четко определены результаты обучения, отражающие профиль программы. Результаты обучения описаны в терминах компетенций, приобретаемых студентами (знания, понимание и навыки).

Вопросы:

В какой степени результаты обучения и компетенции, получаемые студентами, соответствуют профилю программы? Какие изменения могут быть внесены, в случае необходимости?

3. Результаты обучения и компетенции на уровне компонентов программы

Исходные условия:

Для каждого компонента программы должно быть сформулировано порядка пяти результатов обучения, которые соответствуют результатам обучения на уровне программы. Результаты обучения описываются в терминах приобретаемых компетенций (знания, понимание и навыки).

Вопросы:

Упомянуты ли результаты обучения (эксплицитно) в программе курса в каждом компоненте программы (модуль или курс) и объяснены далее, если требуется? В какой степени из этих описаний понятно то, что используются специфические (specific) компетенции? Указано ли, какому уровню соответствуют компетенции?

4. Разработка учебного плана и порядок компонентов /образовательных модулей программы

Исходные условия:

Учебный план структурируется таким образом, чтобы обеспечить целостность всей программы, на различных ее фазах, отдельных компонентов программы, а также долгосрочное развитие общих и предметно-специфических компетенций, приобретаемых в терминах знаний, понимания и навыков.

Вопросы:

В какой степени на практике видно, что программа структурирована таким образом, чтобы обеспечить ее целостность и долгосрочное развитие с точки зрения знаний, понимания и навыков в соответствии с результатами обучения и приобретаемыми компетенциями? Какие изменения могут быть внесены, в случае необходимости?

5 Распределение учебной нагрузки

Исходные условия:

Программа структурирована таким образом, что сбалансированное распределение общей нагрузки отслеживается в рамках программы в целом, для каждого академического года

обучения, для каждого семестра. Общая нагрузка для компонента программы должна соответствовать времени, которое требуется типичному студенту для достижения требуемых результатов обучения.

Вопросы:

В какой степени на практике видно, что общая нагрузка распределена в соответствие с вышеуказанными условиями? Какие изменения могут быть внесены, в случае необходимости?

6. Осуществимость программы

Исходные условия:

Программа организована таким образом, что она может быть выполнена типичным студентом (завершена в заданное время). Это предполагает удачное сочетание методов преподавания, обучения и оценки, отсутствие ненужных затруднений между компонентами программы, а также необходимое научное руководство/тьюторство со стороны профессорско-преподавательского состава.

Вопросы:

В какой степени гарантируется использование сбалансированного сочетания методов преподавания, обучения и оценки, необходимое научное руководство со стороны профессорско-преподавательского состава, а также соответствие вступительных требований содержанию программы? Какие изменения могут быть внесены, в случае необходимости?

7. Методы преподавания, обучения и оценки

Исходные условия:

Используются различные методы преподавания, обучения и оценки, выбранные на основании того, что они наилучшим образом подходят для достижения сформулированных результатов обучения и компетенций.

Вопросы:

В какой степени доступная информация, в особенности положения, касающиеся учебного процесса и оценки, а также программы курсов, доказывает, что необходимые требования выполняются? Какие изменения могут быть внесены, в случае необходимости?

8. Преемственность с предыдущим уровнем образования

Исходные условия:

Программа должна быть разработана таким образом, чтобы учитывать начальный уровень студентов. Для программ первого цикла это касается связи со средним образованием, для программ второго цикла – связи с программами первого цикла (которые обеспечивают доступ к программам второго цикла).

Вопросы:

В какой степени очевидно, что на программе обеспечивается плавный переход с точки зрения требуемой вступительной квалификации для первого и второго уровня? Какие изменения могут быть внесены, в случае необходимости?

9. Международное сотрудничество и мобильность студентов

Исходные условия:

Программа осуществляет регулярное сотрудничество с зарубежными вузами-партнерами. Это сотрудничество может быть в форме программ совместных степеней и/или программ обмена студентами, признающих академические достижения студентов в вузе-партнере.

Вопросы:

Каким образом гарантируется, что студенты не выпадут из графика обучения, если примут участие в программе зарубежного вуза-партнера, кроме тех случаев, когда они сами несут за это ответственность (например, если они сменили программу без предварительной консультации или не завершили предыдущие компоненты программы успешно). Какие изменения могут быть внесены, в случае необходимости?

РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

10. Уровень успешно завершивших первый и второй уровень обучения

Исходные условия:

Деятельность факультета/школы направлена на достижение следующих целей: успешное завершение первого года обучения xx% студентов (максимум через два года после начала программы), завершение первого цикла основано на завершении xx% первого цикла (четыре года после начала программы), завершение второго цикла xx% (два или три года после поступления на программу).

Вопросы:

Достигаются ли на программе установленные проценты? Если нет, то почему? Какие меры могут привести к улучшению ситуации?

11. Возможности трудоустройства

Исходные условия:

Программа отвечает требованиям общества, что выражается в трудоустройстве выпускников.

Вопросы:

Находят ли выпускники (подходящую) работу, которая соответствует профилю и уровню программы, в рамках разумного периода времени,?

ТРЕБУЕМЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ И СРЕДСТВА

12. Структурные и технические ресурсы

Исходные условия:

Наличие структурных и технических возможностей, необходимых для реализации программы.

Вопросы:

Существует ли на практике нехватка ресурсов для реализации программы?

13. Академические и материальные ресурсы

Исходные условия:

Реализация программы обеспечена достаточным, с точки зрения преподавания и поддержки, количественным и качественным составом профессорско-преподавательского, административного и технического персонала. Каждый элемент программы обладает достаточным объемом средств для реализации программы (приглашение преподавателей для чтения лекций, учебные материалы и др.).

Вопросы:

В какой мере прописанные средства на практике оказываются достаточными для реализации программы в соответствии с изначальными предпосылками и планами?

14. Поддержка студентов: консультирование и тьюторство

Исходные условия:

Разработана система поддержки, консультирования и тьюторства для студентов.

Вопросы:

В какой мере удовлетворены требования адекватной системы поддержки, консультирования и тьюторства студентов?

7. ГЛОССАРИЙ ТЕРМИНОВ ПРОЕКТА «НАСТРОЙКА»

ОЦЕНКА (ASSESSMENT)

вся совокупность результатов письменных, устных и практических тестов, экзаменов, проектов и заданий, использующихся для оценки успехов студентов в рамках различных единиц обучения, например, модулей. Эти измерения могут осуществляться как самими студентами в целях самоконтроля (formative assessment), так и вузами для оценки достижений студентов (summative assessment).

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ (ASSESSMENT CRITERIA)

описание того, что обучаемый должен уметь делать, чтобы продемонстрировать, что ожидаемые результаты обучения были достигнуты, и в какой степени. Критерии обычно связаны с уровнем и предметной областью обучения. Они обычно представлены в каталогах и других документах программ, наряду с требованиями к результатам обучения.

КЛАСС (COHORT or CLASS)

Группа студентов, обучающихся по одной программе в одно время.

КОМПЕТЕНЦИИ (COMPETENCES)

динамичное сочетание когнитивных и метакогнитивных навыков, знания, понимания, межличностных, интеллектуальных, и практических навыков, а также этических ценностей. Развитие компетенции является целью образовательных программ. Компетенции подразделяются на общие и специфические для конкретных направлений обучения.

КОНТАКНЫЕ ЧАСЫ (CONTACT HOUR)

Период от 45 до 60 минут преподавательской деятельности / обучения, взаимодействия преподавателя и группы обучаемых.

НЕПРЕРЫВНОЕ ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ, НЕПРЕРЫВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ (CONTINUING PROFESSIONAL DEVELOPMENT/EDUCATION)

Процесс, в ходе которого работающий специалист может поддерживать на должном уровне и совершенствовать свои знания и навыки, а также развивать профессионально-значимые личные качества. Реализуется как в форме полноценной дипломной программы дальнейшего образования, так и в виде отдельных модулей или курсовых единиц в соответствии с потребностями и профессиональными интересами обучаемого. См. также **Обучение в течение всей жизни (Lifelong Learning)**.

ТЕКУЩАЯ ОЦЕНКА (CONTINUOUS ASSESSMENT)

Система оценки, при которой выполнение работы оценивается в течение всей учебной программы или курса, в отличие от итогового экзамена. Часто выставленные в ходе текущей оценки баллы учитываются при выведении итогового балла студенту по окончании курсовой единицы, года обучения или всей программы.

СБЛИЖЕНИЕ, КОНВЕРГЕНЦИЯ (CONVERGENCE)

Добровольное признание и утверждение общей политики, направленной на достижение общих целей. Сближение архитектур национальных систем образования – одно из направлений Болонского процесса. В задачи проекта «Настройка» входит поиск точек сближения между системами, а также признание и изучение многообразия образовательной практики в рамках общих согласованных параметров.

КУРС (COURSE)

Часто употребляется как синоним программы или курсовой единицы. В проекте «Настройка» под термином «программа» решено обозначать законченную программу обучения, ведущую к получению степени, а под термином «курс» – более мелкий структурированный компонент преподавания и обучения внутри программы.

КУРСОВАЯ ЕДИНИЦА (COURSE UNIT)

Автономная, формально структурированная единица обучения. В состав курсовой единицы должен входить комплекс взаимосвязанных и подробно описанных результатов обучения, которые должны быть достигнуты в ходе курса, а также набор адекватных критериев оценки. Результаты обучения при этом определяются в терминах компетенций. Число кредитов, присваиваемых каждой курсовой единице, может варьироваться, однако желательно, чтобы каждому курсу соответствовало примерно одинаковое число кредитов или кратное ему число. Курсовые единицы наряду с диссертацией и иногда стажировкой составляют стандартные структурные элементы программы.

РАБОТА ПО КУРСУ (COURSEWORK)

Совокупность обязательных – и, как правило, – оцениваемых элементов учебной деятельности в рамках курса или модуля.

КРЕДИТ (CREDIT)

Единица измерения нагрузки студента в терминах времени, необходимого для достижения определенных результатов обучения. Кредит (Credit) – единица измерения «веса» учебного курса или программы (количество аудиторных и неаудиторных часов и т.д.) в рамках соответствующей квалификации.

Кредит – количественное (числовое) выражение объема полученных знаний, учитывающее результаты, достигнутые в процессе обучения, и выполнение. Кредит может присуждаться обучаемому как знак признания сформированных в результате обучения компетенций на основе оценки результатов обучения.

НАКОПЛЕНИЕ КРЕДИТОВ (CREDIT ACCUMULATION)

Накопление кредитов – это процесс получения кредитов в рамках программ, направленных на получение степеней. Для успешного завершения программы требуется получение конкретного количества кредитов.. Кредит может присуждаться обучаемому как знак признания сформированных в результате обучения компетенций на основе оценки результатов обучения. Система кредитов предполагает кумулятивное накопление объема учебной нагрузки, необходимого для присуждения той или иной квалификации.

Кредиты, полученные в рамках одной программы или института, могут быть перенесены и перезачтены в другой программе или институте. Процедуры взвешивания, переноса и накопления кредитов регламентированы специально разработанными правилами. В любом случае решение о перезачете кредитов, полученных в другом институте, принимает институт, присуждающий степень.

УРОВЕНЬ КРЕДИТА (CREDIT LEVEL)

Индикатор относительных требований к обучению и уровню автономии обучаемого в данной единице программы или модуле. Обычно опирается на уровень сложности и глубины курса и иногда ассоциируется с годом обучения или типом курса (базовый, промежуточный, продвинутый).

ОЦЕНКИ НА ОСНОВЕ СОГЛАСОВАННЫХ КРИТЕРИЕВ (CRITERION-REFERENCED ASSESSMENT)

В этой форме оценки определяются требования к результатам обучения, знаниям, пониманию, навыкам, способностям и отношению, минимально необходимые для «прохождения» оценки.

Результаты обучения и критерии оценки в совокупности определяют требования к присуждению кредитов, в то время как отметка (marking) выставляется на основе оценки достигнутых результатов, которые могут быть выше или ниже требований присуждения кредита.

УРОВНИ (CYCLES)

В рамках Болонского процесса действуют три основные уровня квалификаций высшего образования: бакалавра, магистра, доктора.

ОПИСАНИЕ УРОВНЯ CYCLE (LEVEL) DESCRIPTORS

Общее описание ожидаемых результатов обучения по трем уровням. Хорошим примером общего описания квалификационных требований по уровням являются Дублинские дескрипторы, которые послужили основой для разработки Европейской квалификационной рамки (ЕКР) и Рамки квалификаций для общеевропейского пространства высшего образования (РКОПВО).

СТЕПЕНЬ (DEGREE)

Формальная квалификация, степень, диплом или другой документ, выданный вузом, после успешного завершения образовательной программы. В системе накопления кредитов программа осваивается через накопление соответствующего количества кредитов, присуждаемых по достижении специфического для данной программы набора результатов обучения.

ПРОФИЛЬ ПРОГРАММЫ (DEGREE PROFILE)

Описание программы, характеризующее ее предметную область (направление) обучения, специфические цели программы, место на карте академических дисциплин, и профессиональных квалификаций. решение о создании новой программы обычно принимается на основе анализа потребности в ней общества и достаточности ресурсов для ее разработки, внедрения и реализации.

ПРИЛОЖЕНИЕ К ДИПЛОМУ (DIPLOMA SUPPLEMENT)

Приложение к официальному документу о присвоении квалификации, содержащее более подробную информацию о пройденном обучении и составленное на основе единого формата, признанного на международном уровне. Приложения к дипломам должны соответствовать требованиям прозрачности и оформляться строго по модели, разработанной Европейской комиссией, Советом Европы и UNESCO/CEPES.

ДОКТОРСКАЯ СТЕПЕНЬ (DOCTORATE, DOCTORAL DEGREE)

Квалификация, присваиваемая по завершении третьего цикла обучения. Программа докторского цикла предусматривает значительный объем самостоятельных научных исследований, результаты которых обычно представляются в виде диссертации.

ДУБЛИНСКИЕ ДЕСКРИПТОРЫ (DUBLIN DESCRIPTORS)

Дублинские дескрипторы предлагают очень общие описания типичных ожиданий относительно достижений и способностей, связанных с присуждением дипломов в рамках уровней Болонского процесса. Описания были разработаны для короткого цикла внутри первого уровня, первого, второго и третьего уровней. Описания состоят из набора критериев, выраженных в терминах уровней компетенций.

Выделяются пять наборов критериев:

- Приобретение знания и понимания
- Применение знания и понимания
- Формирование суждений и осуществление выборов
- Передача знания и понимания
- Способность продолжать обучение

Дублинские дескрипторы были разработаны международной группой экспертов в рамках Совместной инициативы качества. Дублинские дескрипторы в наиболее полной мере описывают общие компетенции выпускников в терминах результатов обучения, и по сути стали основой для дальнейшей разработки описания компетенций в рамках ЕКР и ОЕКР.

Европейская система переноса и накопления кредитов ECTS (European Credit Transfer and Accumulation System)

Ориентированная на учащегося система кредитов, основанная на объеме нагрузки, необходимой студенту для достижения целей учебной программы. Считается, что стандартная учебная нагрузка студента полной формы обучения в течение академического года должна составлять 60 кредитов. На факультетах полной формы обучения в Европе такой нагрузке, в среднем, соответствуют 1500-1800 часов в год. Кредиты распределяются между различными компонентами программы на основании официального плана. Если продолжительность программы превышает стандартный учебный год, на ее долю может приходиться большее число кредитов. Так, многие программы второго цикла рассчитываются на целый календарный год, то есть 50-52 недели обучения, без летних каникул, и число кредитов по ним может быть увеличено до 75, в зависимости от объема запланированных результатов обучения и, соответственно, нагрузки.

Система ECTS позволяет студентам накапливать и переносить кредиты из одного учебного заведения в другое и, тем самым, повышает мобильность студентов в пределах европейского образовательного пространства. Кроме того, эта система облегчает разработку и структурирование учебных программ, так как позволяет координировать требования к студентам, которые параллельно изучают различные курсовые единицы.

ЕВРОПЕЙСКАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАМКА (EUROPEAN QUALIFICATIONS FRAMEWORK)

В настоящее время существует две Европейские квалификационные рамки. Рамка квалификаций для общеевропейского пространства высшего образования¹⁵ направлена на обеспечение прозрачности и сопоставимости национальных и секторальных систем высшего образования стран – участниц Болонского процесса: бакалавра, магистра и доктора (PhD), на основе общего понимания содержания образования и требований к его

¹⁵ A Framework for Qualifications of the European Higher Education Area. Bologna working group on Qualifications Framework, Ministry of Science, Technology and Innovation, Copenhagen, 2005.

результатам. Рамка характеризуется высокой степенью обобщенности; выработана на основе анализа опыта, накопленного в национальных системах квалификационных требований стран – участниц общеевропейского пространства высшего образования; представляет общие описания квалификаций для трех уровней в терминах ожидаемых результатов образования, принимает за основу примерную длительность первого цикла 180-240 кредитов; второго – 90-120; не определяя рамки для докторской степени в терминах кредитов.

Европейская рамка квалификаций для обучения в течение всей жизни разработана в исполнение решения Совета министров образования (ноябрь 2004 года¹⁶) и Решения Европейского совета (март 2005 года¹⁷) для стран-членов ЕС. Предложение Европейской комиссии для Европейского совета и Парламента об учреждении ЕКР на основе Рекомендации Европейского парламента и Совета, представлено осенью 2006 года. Рамка является общей системой координат для описания результатов обучения восьми уровней квалификаций, существующих в национальных системах и отраслях. Ее целью также является обеспечение сопоставимости результатов обучения в различных национальных квалификационных системах.

Рамка квалификаций для общеевропейского пространства высшего образования¹⁸ принята 45 странами-участницами Болонского процесса. Ее основные цели:

- Предоставить гражданам возможность понять каким образом соотносятся различные национальные, региональные, европейские квалификации в высшем образовании.
- Содействовать гибкости, мобильности, прозрачности, признанию и интеграции между системами высшего образования в Европе.
- Защитить многообразие образовательных программ, и принцип автономности на национальном, региональном, местном и институциональном уровне.
- Содействовать повышению конкурентоспособности и эффективности высшего образования в Европе.

ЭКЗАМЕН (EXAMINATION, EXAM)

Как правило, официальное испытание, проводимое в письменной или устной форме в заранее определенный временной интервал (например, в конце или в середине семестра) или по окончании программы, модуля или курсовой единицы.

ОЦЕНКА УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА (EVALUATION)

¹⁶ 2616th Council Meeting. Education, Youth and Culture. Brussels, 15-16 November 2004.

¹⁷ Presidency Conclusions. Council of the European Union: Brussels European Council. 22 and 23 March 2005. – Brussels, 23 March 2005. – SN 7619/1/05 REV2.

¹⁸ A Framework for Qualifications of the European Higher Education Area. Bologna working group on Qualifications Framework, Ministry of Science, Technology and Innovation, Copenhagen, 2005.

Совокупность всех мероприятий, целью которых является оценка качества преподавания и академического обучения по предмету или в рамках учебного подразделения, а также анализ реализуемых учебных программ с точки зрения качества, соответствия поставленным задачам и правильности выбора инструментов преподавания и обучения. В ходе критического рассмотрения и анализа объектов оценки выявляются сильные и слабые стороны существующей практики обучения и формулируются предложения по поддержанию качества обучения на должном уровне. Оценка учебного процесса может быть как внутренней, так и внешней. Внутренняя оценка предполагает систематический сбор административных данных, отзывов преподавателей, студентов и выпускников и проведение структурированных собеседований с лекторами и студентами. Для проведения внешней оценки могут привлекаться группы экспертов, которые посещают учебное подразделение и анализируют качество академического обучения и преподавания. Кроме того, внешняя оценка может также осуществляться внешними экзаменаторами, органами по аккредитации и т. д.

Для того, чтобы оценка помогала усовершенствовать образовательный процесс, ее необходимо использовать, прежде всего, как инструмент повышения качества обучения студентов.

ПЕРВАЯ СТЕПЕНЬ (FIRST CYCLE DEGREE)

Квалификация высшего образования, получаемая студентом после успешного завершения обучения по программе первого цикла, который, согласно Болонской декларации, должен продолжаться как минимум три года или соответствовать 180 кредитам ECTS.

ОТМЕТКА, БАЛЛ (GRADE, MARK)

Любой численный или качественный показатель, определяемый на основе четко установленных критериев и отражающий результаты оценивания работы студента в рамках отдельного модуля, курсовой единицы или пройденной программы обучения.

ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ (HIGHER EDUCATION)

Академические программы обучения, на которые могут поступать абитуриенты, имеющие официальное свидетельство либо об окончании старшей средней школы, либо о надлежащей профессиональной квалификации (признании результатов предыдущего обучения и/или опыта работы). Может предоставляться университетами, институтами профессионального образования, высшими учебными заведениями, колледжами, политехническими институтами и т. п.

ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (INTENDED LEARNING OUTCOMES)

Описание того, что должен знать, понимать и демонстрировать на практике учащийся по окончании процесса обучения. Вырабатывается профессорско-преподавательским составом учебного заведения. Наряду с описанием результатов обучения должны быть

сформулированы соответствующие критерии для оценки достижения результатов. В описании результатов обучения и критериев оценки должны быть изложены конкретные условия, на которых обучаемому присваивается кредит; оценка выставляется исходя из степени соответствия (несоответствия) обучаемого этим условиям. Четкое описание результатов обучения с конкретным изложением результатов обучения, которые требуются для присвоения кредита, значительно упрощают процесс накопления и переноса кредитов.

УРОВНИ (LEVELS)

Ряд последовательных шагов, которые должен пройти обучаемый при выполнении программы обучения (в рамках непрерывного процесса получения образования). Описываются в виде комплекса общих результатов обучения.

ДЕСКРИПТОРЫ УРОВНЯ (LEVEL DESCRIPTORS)

Описание параметров обучения в плане глубины и широты познавательной деятельности на определенной стадии программы. Deskriptory содержат информацию о том, какие требования или условия целесообразно предъявлять к обучаемому на каждом уровне программы. По отношению к обучаемому, преподавателю и учебному плану дескрипторы выполняют функцию системы координат, ориентируясь на которую можно судить о сложности, уровне требований и степени автономии обучаемого. Общие дескрипторы уровня могут применяться по отношению к конкретным предметным дисциплинам и формам организации обучения. Дескрипторы уровней полезно использовать при разработке учебного плана, присвоении кредитов, валидации учебной программы, разработке критериев для признания результатов обучения в ходе профессиональной деятельности и неформального обучения, а также при повышении квалификации преподавателей.

МОДУЛЬ (MODULE)

Термин, который в различных странах интерпретируется по-разному. В некоторых странах модуль приравнивается к курсовой единице, в других понимается как группа курсовых единиц. Для ясности в проекте «Настройка» используется определение модуля в системе ECTS: модуль определяется как курсовая единица в системе, где каждой курсовой единице соответствует равное число кредитов или кратное ему число. См. также **Курсовая единица (Course Unit)**.

НАЦИОНАЛЬНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАМКА (NATIONAL FRAMEWORK OF QUALIFICATIONS)

Сводное описание квалификаций, принятое в стране или образовательной системе и признанное на международном уровне. Рамка должна описывать все квалификации, присваиваемые в данной системе, а также соотношение этих квалификаций. Характерным примером такого описания является квалификационная рамка Ирландии

(<http://www.nqai.ie/en/>). См. также дескрипторы квалификаций (Qualification Descriptors).

ФАКУЛЬТАТИВНАЯ КУРСОВАЯ ЕДИНИЦА (OPTIONAL COURSE UNIT)

Курсовая единица или модуль, которую студент может выбрать в рамках программы, но которая не является обязательной для всех студентов. В некоторых системах различаются курсы по выбору (*electives*), которые выбираются из ограниченного списка, и произвольные факультативные курсы (*completely free optional courses*).

КВАЛИФИКАЦИЯ (QUALIFICATION)

степень, диплом или другой документ, выданный компетентным органом, подтверждающий успешное завершение признанной программы обучения

ДЕСКРИПТОРЫ КВАЛИФИКАЦИЙ (QUALIFICATION DESCRIPTORS)

Общие описания результатов обучения, ведущего к присвоению определенной квалификации. Задают четкие контрольные параметры для описания основных результатов, достигаемых при получении квалификации в соответствии с национальной квалификационной рамкой, и конкретизируют те изменения, которыми характеризуется переход от одного уровня обучения к другому.

СОГЛАСОВАННЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ (REFERENCE POINTS)

Не являющиеся обязательными индикаторы, сформулированные как результаты обучения в терминах компетенций, для облегчения сопоставимости программ в различных предметных областях.

ПЕРЕЭКЗАМЕНОВКА (RESIT EXAMINATION, RESIT EXAM)

Возможность повторно сдать экзамен или контрольный зачет, которая иногда предоставляется студентам, не явившимся на экзамен (зачет) или не сдавшим его с первого раза. В таких случаях решение об удовлетворительной (неудовлетворительной) сдаче экзамена выносится *только по результатам переэкзаменовки*.

ВТОРАЯ СТЕПЕНЬ (SECOND CYCLE DEGREE)

Квалификация высшего образования, получаемая студентом после успешного завершения второго цикла обучения, в состав которого может входить исследовательская работа. Часто называется степенью магистра. Обычно получение второй степени возможно только после завершения первой степени.

УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА (STUDENT WORKLOAD)

Время (количество часов), которое, как ожидается, должен затратить обучаемый в течение цикла (уровня) обучения для того, чтобы достичь запланированных результатов обучения. В нагрузке учитывается весь объем учебной деятельности, которую должен выполнить студент, включая лекции, семинары, практические занятия, самостоятельную работу, посещения производства, экзамены и т.д.

УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА (STUDY PROGRAMME)

Утвержденный перечень модулей и курсовых единиц, которые признаны необходимыми для получения определенной степени. Учебная программа должна определяться через комплекс результатов обучения, описанных в терминах компетенций, которые должны быть достигнуты для получения соответствующих кредитов.

РУКОВОДИТЕЛЬ (SUPERVISOR)

Представитель профессорско-преподавательского состава университета, контролирующий, консультирующий и наставляющий студента-докторанта. Может участвовать в оценивании диссертации. См. также **Диссертация**.

МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ И ПРЕПОДАВАНИЯ (TEACHING & LEARNING METHODS)

Университеты используют самые разнообразные технологии и формы обучения. Формы обучения, преподавания и контроля должны быть предметно специфичны, примерный список методов обучения включает не только лекции и семинары, но и

- Консультации.
- Исследовательские семинары.
- Практические занятия.
- Сессии по поиску решений проблем.
- Мастер классы.
- Лабораторные занятия.
- Стажировки.
- Полевые работы.
- Групповая проектная работа.
- Включение в исследования.
- Симуляции.
- Интерактивное дистанционное обучение.

Большинство программ, описанных в проекте, используют широкий спектр методов оценки. Возможные формы контроля включают:

- Тесты.
- Экзамены.
- Презентации.
- Отчеты о лабораторных , полевых и других исследованиях.
- Анализ текстов и других данных.
- Эссе
- Обзор материалов.
- Курсовые работы.
- Отчеты о стажировках.
- Критический анализ исследовательских работ.
- Диссертационное исследование.
- Защита результатов работ.

ДИССЕРТАЦИЯ (THESIS, DISSERTATION)

Официально представляемый письменный доклад о самостоятельном исследовании, изыскании или проекте, который необходим для получения первой или второй степени, а также степени доктора.

ПРОЕКТ НАСТРОЙКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СТРУКТУР В ЕВРОПЕ (TUNING PROJECT)

Настройка образовательных структур в Европе – это университетский проект, цель которого – предложить всесторонний подход к реализации задач Болонского процесса на уровне университетов и предметных областей. Проект предлагает методологию разработки, реализации и оценки образовательных программ для каждого из уровней.

Кроме того, проект служит платформой для выработки университетами согласованных контрольных параметров (требований) по предметным областям, необходимых для обеспечения сопоставимости, совместимости и прозрачности программ. Согласованные параметры выражаются в терминах результатов обучения и компетенций. Результаты обучения – ожидаемые показатели того, что обучаемый должен знать, понимать и/или быть в состоянии выполнить по завершении процесса обучения. В рамках методологии проекта результаты обучения определяются в терминах уровня компетенции, приобретаемой обучаемым. Проект расширяет спектр предметных областей. Проект начался в 2000 году при моральной и финансовой поддержке Европейской комиссии, и включает представителей большинства стран-участниц Болонского процесса. Проект включает большинство стран-участниц Болонского процесса, включая Украину и с 2006 года Россию. Сопоставимый проект начался в 2003 году в Центральной и Южной Америке. Он также поддерживается европейской комиссией в рамках проекта Альфа.

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Общую координацию проекта осуществляют университет Деусто (Испания) и университет г. Гронинген (Нидерланды).

Проект «Настройка образовательных структур»

Координаторы проекта

Хулия Гонсалес (Julia González) Университет Деусто, Испания relint@relint.deusto.es	Роберт Вагенаар (Robert Wagenaar) Университет г. Гронинген Нидерланды r.wagenaar@rug.nl
---	--

Помощники координаторов

Ингрид Ван дер Меер (Ingrid van der Meer) Faculty of Arts, Tuning Project University of Groningen P.O. Box 716 9700 AS Groningen The Netherlands Тел.: + 31 35 542 5038 / +31 50 3635263 Факс: + 31 50 363 5704 y.van.der.meer@rug.nl	Пабло Бенеитоне (Pablo Beneitone) International Relations Office University of Deusto Av. De las Universidades 24 48007 Bilbao Spain Тел. :+34 944 139 068 Факс: +34 944 139 069 pbeneito@relint.deusto.es
---	--

Дополнительная информация размещена на сайте проекта по адресу <http://tuning.unideusto.org/tuningeu> или www.rug.nl/let/tuningeu

Проект «Настройка образовательных программ в российских вузах»

Координатор проекта	Помощник координатора
Борис Железов Государственный университет – Высшая	Екатерина Горбунова Государственный университет – Высшая

школа экономики (Москва, Россия) bzhelezov@hse.ru	школа экономики (Москва, Россия) Институт международных организаций и международного сотрудничества Тел. +7 495 6219535 Факс: +7 495 6218711 egorbunova@hse.ru
--	--

Проект «Настройка» осуществляется при поддержке Европейской комиссии в рамках программ Socrates и Tempus Генерального директората по вопросам образования и культуры.

Данная публикация отражает исключительно мнения авторов. Европейская комиссия не несет ответственности за любое использование информации, которая содержится в данной публикации.

© Tuning Project

Все права на материалы, разработанные в ходе проекта «Настройка образовательных структур в Европе», являются собственностью официальных участников проекта. Опубликованные материалы могут свободно использоваться и апробироваться другими высшими учебными заведениями при условии ссылки на источник.

Никакая часть данной публикации, включая оформление обложки, не может быть воспроизведена, записана или передана в любой форме, электронными, химическими, механическими, оптическими, записывающими, фотокопировальными или любыми иными средствами, без предварительного разрешения издательства.

Данный материал представляет собой перевод, подготовленный в рамках реализации проекта «Настройка образовательных программ в российских вузах».