

ФОРМИРОВАНИЕ ДОКАЗАТЕЛЬНО-ОБОСНОВАННЫХ МЕР ПОЛИТИКИ

**В ОБЛАСТИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
В ЦЕЛЯХ СОДЕЙСТВИЯ ТРУДОУСТРОЙСТВА ВЫПУСКНИКОВ
В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

Методическое руководство по разработке,
использованию и оценке результатов обучения
для преподавателей учреждений высшего
образования Республики Беларусь

МИНСК, 2019 ГОД



British Embassy
Minsk



WORLD BANK GROUP

ФОРМИРОВАНИЕ ДОКАЗАТЕЛЬНО-ОБОСНОВАННЫХ МЕР ПОЛИТИКИ

В ОБЛАСТИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В ЦЕЛЯХ СОДЕЙСТВИЯ ТРУДОУСТРОЙСТВА ВЫПУСКНИКОВ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Методическое руководство по разработке,
использованию и оценке результатов обучения
для преподавателей учреждений высшего
образования Республики Беларусь

МИНСК, 2019 ГОД



British Embassy
Minsk



WORLD BANK GROUP

Настоящий документ подготовлен сотрудниками Всемирного банка с использованием материалов из внешних источников. Содержащиеся в нем выводы, толкования и заключения могут не отражать мнения Всемирного банка, его Совета исполнительных директоров или правительств представляемых ими стран.

Всемирный банк не гарантирует точности сведений, содержащихся в настоящем документе. Границы, цвета, названия и иная информация, указанная на картах, содержащихся в настоящем документе, не являются выражением мнения Всемирного банка относительно правового статуса какой-либо территории или поддержки, или признания таких границ.

Права и разрешения

Материал в данном документе является объектом авторского права. Поскольку Всемирный банк поощряет распространение своих знаний, эта работа может быть воспроизведена, полностью или частично, для некоммерческих целей при условии полной атрибуции этого документа.

Все запросы относительно прав и лицензий следует направлять в Издательский отдел Всемирного банка: World Bank Publications, The World Bank Group, 1818 H Street NW, Washington, DC 20433, USA; fax: 202-522-2625; e-mail: pubrights@worldbank.org.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Список сокращений	6
Введение	7
Краткое содержание	9
Глава 1. Болонский процесс и результаты обучения как его составная часть	11
1.1 Болонский процесс	11
1.2 Вклад результатов обучения в направления деятельности в рамках Болонского процесса	13
1.3 Ситуация в Республике Беларусь	15
Глава 2. В чем суть результатов обучения?	19
2.1 Введение	19
2.2 Определение термина «Результаты обучения»	21
2.3 В чем заключается разница между целями, задачами и результатами обучения?	22
Глава 3. Как сформулировать результаты обучения?	25
3.1 Введение	25
3.2 Формулирование результатов обучения в когнитивной области	26
3.2.1 Знание	27
3.2.2 Понимание	28
3.2.3 Применение	28
3.2.4 Анализ	29
3.2.5 Синтез	30
3.2.6 Оценка	31
3.3 Формулирование результатов обучения в аффективной области	32
3.4 Формулирование результатов обучения в психомоторной области	33
3.5 Общие рекомендации по формулированию результатов обучения	36
3.6 Результаты обучения по образовательным программам	42
3.7 Текущие принципы разработки результатов обучения в Республике Беларусь	47
Глава 4. Компетенции и результаты обучения	49
4.1 Компетенция — попытки ее определения	49
4.2 Компетенция — интеграция широкой и узкой точек зрения	52
4.3 Компетенция и компетентность	54
4.4 Взаимосвязь между компетенциями, целями и результатами обучения	56
4.5 Компетенция в конкретной профессии	56
4.6 Рекомендации по использованию компетенций	58

Глава 5.	Увязывание результатов обучения с преподаванием, обучением и оценкой	60
5.1	Введение	60
5.2	Увязывание результатов обучения и методов оценки	62
5.3	Критерии оценки и результаты обучения	66
Глава 6.	Смотреть в будущее с помощью результатов обучения	69
6.1	Введение	69
6.2	Преимущества результатов обучения	70
6.3	Вызовы для Республики Беларусь	73
6.4	Потенциальные проблемы, связанные с результатами обучения	73
6.5	Заключительные комментарии	74
Приложение 1.	Глоссарий	75
Приложение 2.	Примеры результатов обучения по некоторым модулям Ирландского национального университета в Корке	78
	Список литературы	84
	Интернет-ресурсы	86

СПИСОК РИСУНКОВ

РИСУНОК 1.	В подходе, ориентированном на преподавателя, акцент делается на преподавателя. Подходы, ориентированные на результат, делают упор на студента.	20
РИСУНОК 2.	Бенджамин Блум (1913–1999).	26
РИСУНОК 3.	Уровни мыслительного поведения в таксономии Блума.	26
РИСУНОК 4.	Некоторые глаголы действия, используемые для проверки знаний	27
РИСУНОК 5.	Некоторые глаголы действия, используемые для оценки понимания	28
РИСУНОК 6.	Некоторые глаголы действия, используемые для оценки применения	29
РИСУНОК 7.	Некоторые глаголы действия, используемые для оценки анализа	29
РИСУНОК 8.	Некоторые глаголы действия, используемые для оценки синтеза	30
РИСУНОК 9.	Некоторые глаголы действия, используемые в контексте оценки	31
РИСУНОК 10.	Аффективная область и некоторые активные глаголы, используемые при формулировании результатов обучения в аффективной области.	33
РИСУНОК 11.	Таксономия, разработанная для психомоторной области (Dave, 1970) и некоторые глаголы действия, используемые при формулировании результатов обучения в психомоторной области.	34
РИСУНОК 12.	Пересекающиеся области в таксономии Блума	36
РИСУНОК 13.	Принципы разработки результатов обучения в Республике Беларусь	47
РИСУНОК 14.	Пример взаимосвязи между компетенцией, целями и результатами обучения в области технологий пищевой промышленности.	56

РИСУНОК 15. Различное представление видения преподавателя и студента. _____	61
РИСУНОК 16. Схема шагов по формулированию, совершенствованию и оценке результатов обучения. _____	62
РИСУНОК 17. Конструктивная координация. _____	66
РИСУНОК 18. Конструктивная координация. _____	66
РИСУНОК 19. Трех-круговая модель ориентированного на результат обучения в медицине. _____	71

СПИСОК ТАБЛИЦ

ТАБЛИЦА 1. Примеры глаголов, используемых при формулировании целей и результатов обучения _____	39
ТАБЛИЦА 2. Матрица, отражающая охват результатов обучения по образовательной программе в рамках различных модулей и соответствие результатов обучения по модулям результатам обучения по образовательной программе _____	46
ТАБЛИЦА 3. Оценка задачи различных форм оцениваемой учебной деятельности. _____	64
ТАБЛИЦА 4. Увязывание результатов обучения, преподавательской и учебной деятельности и оценки _____	65
ТАБЛИЦА 5. Увязывание результатов обучения, преподавательской и учебной деятельности и оценки по модулю в образовательной программе бакалавриата (Преподавательская деятельность) (BSc (Ed) _____	65
ТАБЛИЦА 6. Оценочная шкала для оценки презентации студентом проекта в области естественных наук. _____	67

СПИСОК ВСТАВОК

ВСТАВКА 1. Результаты обучения для модуля по терапевтической стоматологии _____	40
ВСТАВКА 2. Результаты обучения для модуля по экономике _____	40
ВСТАВКА 3. Контрольный перечень вопросов при формулировании результатов обучения _____	41
ВСТАВКА 4. Пример разработки ключевых результатов обучения _____	41
ВСТАВКА 5. Пример результатов обучения для магистерской образовательной программы по информатике _____	43
ВСТАВКА 6. Пример результатов обучения по бакалаврской программе по инженерно-технической специальности _____	44
ВСТАВКА 7. Пример результатов обучения по образовательной программе бакалавриата в области естественных наук _____	44
ВСТАВКА 8. Общие компетенции (проект «Гармонизация образовательных структур в Европе»). _____	52
ВСТАВКА 9. Некоторые примеры компетенций, которыми должны обладать недавно получившие квалификацию учителя в Англии и Уэльсе _____	53

Список сокращений

ECTS (European Credit Transfer System)	Европейская система перевода и накопления кредитов
EHEA (European Higher Education Area)	ЕПВО, Европейское пространство высшего образования
EU (European Union)	ЕС, Европейский Союз

ВВЕДЕНИЕ

Настоящее методическое руководство подготовлено в рамках проекта Всемирного банка, финансируемого посольством Великобритании в Республике Беларусь, который предусматривает оказание поддержки в формировании доказательно-обоснованных мер политики в области высшего образования в целях содействия трудоустройству выпускников в Беларуси. Работа в рамках этого проекта направлена на: (а) определение подходов к созданию системы мониторинга трудоустройства выпускников в качестве инструмента, позволяющего выпускникам оценить актуальность высшего образования и их успешность на рынке труда, и (б) содействие во внедрении результатов обучения (Learning Outcomes) в секторе высшего образования как способа повышения качества и обеспечения результативности содержания образовательных программ высшего образования. Данный документ является частью второго компонента и содержит практические рекомендации по формулированию и использованию результатов обучения. Он представляет собой методическое руководство для преподавателей и сотрудников учебно-методических отделов учреждений высшего образования Республики Беларусь.

В основу данного руководства положены материалы, ранее разработанные для специалистов системы высшего образования Ирландии.¹ Несмотря на то, что основные принципы модели результатов обучения и их внедрение в преподавание, учебную деятельность и оценку одинаковы во всем мире, данное руководство разработано специально для системы высшего образования Республики Беларусь, поэтому в нем рассматриваются специфические вызовы и учтена национальная специфика.

1. Kennedy, Declan. 2007. *Writing and using learning outcomes: a practical guide*. Cork: University College Cork. <https://cora.ucc.ie/handle/10468/1613>.

Для процесса проектирования результатов обучения в системе высшего образования Республики Беларусь особую актуальность имеют следующие аспекты:

- Раздел методического руководства, в котором разъясняется взаимосвязь и различия между терминами «компетенции» и «результаты обучения», поскольку в настоящее время в системе высшего образования Беларуси при разработке содержания образовательных программ высшего образования и их результатов используется компетентностный подход. Информационной основой для этого раздела стали замечания и предложения, поступившие в ходе встреч и семинаров по тематике результатов обучения, которые состоялись в г. Минске в 2018 – 2019 гг.²
- В методическом руководстве представлены более обстоятельные примеры результатов обучения в контексте анализа потребностей, поскольку специалисты учреждений высшего образования Беларуси не столь хорошо знакомы с моделью результатов обучения по сравнению с их европейскими коллегами, которые перешли от компетентностного подхода к данной модели уже более десяти лет назад и имеют богатый опыт ее внедрения.
- Расширенный и более подробный раздел по вопросам формулирования результатов обучения по образовательным программам был подготовлен в ответ на запрос от представителей университетов Беларуси, озвученный в рамках проведенных семинаров.
- Во всех разделах руководства уделяется внимание объяснению ключевых терминов, которые широко используются при внедрении инноваций в системах высшего образования, таких как: цели, задачи, результаты обучения и общие дескрипторы.

Данное методическое руководство ориентировано на формирование у профессорско-преподавательского состава и сотрудников учреждений высшего образования профессиональных компетенций по проектированию и диагностированию результатов обучения в образовательном процессе при реализации образовательных программ высшего образования. Также оно призвано помочь преподавателям и административному персоналу системы высшего образования Республики Беларусь в преодолении вызовов в описании модулей и образовательных программ с точки зрения результатов обучения и во внедрении системы результатов обучения в секторе высшего образования страны.

Методическое руководство может быть использовано для повышения квалификации педагогических работников и сотрудников учреждений высшего образования, иных участников образовательных отношений в системе высшего образования и дополнительного образования взрослых.

2. Специалисты Всемирного банка, в том числе доктор Деклан Кеннеди, который является основным автором данного методического руководства, выражают благодарность всем участникам серий интервью и семинаров, а также представителям Министерства образования Республики Беларусь, Республиканского института высшей школы (РИВШ) и белорусских УВО за высокий уровень оказанной поддержки.

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Общая цель Болонской декларации (1999 г.) заключается в повышении эффективности и результативности высшего образования в Европе. Одной из главных характеристик этого процесса является необходимость совершенствования традиционных способов описания квалификаций и структур квалификаций. В качестве одной из мер по обеспечению большей ясности в описании квалификаций - все модули и образовательные программы в учреждениях высшего образования в Европейском пространстве высшего образования сегодня разрабатываются с позиций описания результатов обучения.

Международные тенденции в образовании свидетельствуют о переходе от традиционного подхода, *центральное место в котором отведено преподавателю*, к подходу, *ориентированному на студента*, то есть акцент делается не только на преподавании, но и на том, что студенты должны будут уметь делать по окончании модуля или образовательной программы. Понятие «результаты обучения» используется для выражения того, что студенты должны достичь, и того, как они должны продемонстрировать эти достижения. Результаты обучения определяются как формулировки того, что студент должен знать, понимать и уметь демонстрировать по завершении процесса обучения.

Республика Беларусь присоединилась к Болонскому процессу в 2015 году и в настоящее время осуществляет преобразования в системе высшего образования с тем, чтобы (а) повысить качество и конкурентоспособность национальной системы высшего образования, а также (б) обеспечить выполнение официальных рекомендаций странам общего Европейского пространства высшего образования. 1 июня 2018 года Министр образования Республики Беларусь утвердил Стратегический план действий по реализации основных задач развития системы образования в соответствии с принципами и инструментами Европейского пространства высшего образования, который должен содействовать этой работе. Очевидно, что параллельно с внедрением Европейской системы перевода и накопления кредитов (ECTS), Национальной рамки квалификаций (NQF) и двухуровневой структуры степеней (бакалавриат и магистратура) также должен быть трансформирован подход к преподаванию и обучению в учреждениях

высшего образования Беларуси, переходя от обучения, ориентированного на преподавателя, на обучение, ориентированное на студента. Использование модели результатов обучения для этой цели является оптимальным способом достижения быстрых и устойчивых результатов.

При формулировании результатов обучения целесообразно использовать таксономию образовательных целей Блума (Bloom, 1975). Данная классификация или категоризация уровней мыслительного поведения предлагает готовую структуру и перечень глаголов действия, помогающих в формулировании результатов обучения. Большинство результатов обучения описывают характеристики обучения в таких областях, как знание, понимание, применение, анализ, синтез и оценка. Это область известна как *когнитивная*. Двумя другими основными областями являются *аффективная* (эмоционально-ценностная область, отношение к изучаемому) и *психомоторная* (физические навыки).

В целом, формулирование результатов обучения начинается с глагола действия, за которым следует дополнение этого глагола. В данном руководстве приведен перечень глаголов действия для каждой области таксономии Блума. Результаты обучения должны предусматривать возможность их оценки. При выборе количества формулируемых результатов обучения, в литературе в целом рекомендуется использовать около шести результатов обучения на модуль. При этом формулировки результатов обучения должны быть короткими для обеспечения ясности. Самая распространенная ошибка в формулировании результатов обучения — это использование неопределенных глаголов, таких как *знать*, *понимать*, *учить*, *быть знакомым с чем-либо*, *быть осведомленным и иметь представление*.

Важно увязывать результаты обучения с преподавательской и учебной деятельностью и диагностикой/оценкой. Это можно сделать с помощью матрицы, помогающей проверить, соответствуют ли результаты обучения преподавательской и учебной работе, а также способу диагностики/оценки.

Преимущества результатов обучения для преподавателей и студентов хорошо проанализированы в литературе. Кроме того, результаты обучения очень помогают в разработке содержания образовательных программ и модулей на более системной основе, и представляют собой следующий этап развития методологии проектирования образовательных программ высшего образования по сравнению с компетентностным подходом.

ГЛАВА 1.

БОЛОНСКИЙ ПРОЦЕСС И РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ КАК ЕГО СОСТАВНАЯ ЧАСТЬ

Результаты обучения важны для признания..... Таким образом, основной вопрос, который задают студенту или выпускнику, сейчас формулируется не как «что Вы делали для получения степени?», а как «что Вы можете делать сейчас, когда вы получили степень?». Этот подход актуален для рынка труда и, безусловно, является более гибким, принимая во внимание вопросы обучения на протяжении всей жизни, нетрадиционных методов обучения и других форм неформального образования.

(Совет Европы, 2002 г., с. 5)

1.1 Болонский процесс

В июне 1999 года в Болонье (Италия) состоялась встреча Министров образования стран-членов ЕС по выработке Болонской декларации, результатом которой должно стать создание общего Европейского пространства высшего образования (ЕПВО). Основопологающая цель Болонского процесса заключается в повышении эффективности и результативности высшего образования в Европе. Соглашение было разработано таким образом, чтобы независимость и автономия университетов и других

учреждений высшего образования обеспечивали адаптацию национальных систем высшего образования и научных исследований в Европе к изменяющимся нуждам общества и к необходимости развития научных знаний³.

Некоторые ключевые аспекты Болонской декларации и коммюнике последующих встреч министров образования в целях обеспечения успеха различных компонентов всего Болонского процесса, можно резюмировать следующим образом:

- Европейское пространство высшего образования (ЕПВО) обеспечит повышение конкурентоспособности европейской системы высшего образования в международном масштабе.
- Традиционные способы описания квалификаций и структур квалификаций должны быть усовершенствованы и сделаны более прозрачными. Внедряется система легко понимаемых и сопоставимых степеней.
- Каждый выпускник автоматически и бесплатно получает *Приложение к диплому* на широко распространенном европейском языке. Это приложение описывает полученную студентом степень и квалификацию в стандартном формате, который легко понять и сравнить. В Приложении к диплому также описывается содержание квалификации и структура системы высшего образования, в рамках которой оно было выдано.
- Система степеней будет состоять из двух основных циклов, предшествующих докторантуре — первая ступень, бакалавриат, продолжительностью как минимум 3 года (180 – 240 зачетных единиц ECTS) и вторая ступень, обеспечивающая получение степени магистра (60 – 120 зачетных единиц ECTS). Третья ступень подразумевает уровень докторантуры в Болонском процессе без указания количества зачетных единиц ECTS.
- Внедрение системы зачетных единиц будет способствовать продвижению мобильности в рамках ЕПВО благодаря устранению препятствий в плане юридического признания, а также административных барьеров.
- Система перевода зачетных единиц будет способствовать продвижению европейского сотрудничества в области обеспечения качества.
- Подтверждается статус учреждений высшего образования и студентов как важнейших партнеров в контексте Болонского процесса.
- Европейское видение в системе высшего образования будет продвигаться посредством сотрудничества учреждений высшего образования, образовательных программ и механизмов мобильности для студентов, преподавателей и научных работников.

После встречи в Болонье был проведен ряд дополнительных встреч министров образования в целях активизации процесса. В частности, по результатам состоявшейся в Лондоне в 2007 году встречи было опубликовано коммюнике, в котором отмечено следующее:

3. <http://www.bologna.ie>.

- «Мы подчеркиваем важность реформы образовательных программ, призванной усилить соответствие квалификаций потребностям как рынка труда, так и последующего обучения. В будущем, усилия должны быть сосредоточены на устранении барьеров, препятствующих доступу и последовательности ступеней образования, а также надлежащему внедрению ECTS на основе **результатов обучения** и учебной деятельности студентов.
- Системы квалификаций являются важными инструментами в достижении сопоставимости и прозрачности в ЕПВО и содействуют мобильности студентов как в пределах, так и между системами высшего образования. Они также должны помочь учреждениям высшего образования в разработке модулей и содержания образовательных программ, основанных на **результатах обучения** и зачетных единицах, и совершенствовании механизма признания квалификаций, а также всех форм предшествующего обучения.
- Мы призываем учреждения высшего образования активизировать формирование партнерских отношений и сотрудничество с работодателями в рамках непрерывного процесса обновления образовательных программ на основе **результатов обучения**.
- В целях развития более лично-ориентированного процесса обучения, основанного на результатах, следующим [итоговым] шагом должен также стать интегрированный подход к национальным рамкам квалификаций, **результатам обучения** и зачетным единицам, обучению на протяжении всей жизни и признанию предшествующего обучения». (Лондонское коммюнике, 2007 г., с. 7)

Республика Беларусь присоединилась к Болонскому процессу в 2015 году и в настоящее время осуществляет преобразования в системе высшего образования с тем, чтобы (а) повысить качество и конкурентоспособность национальной системы высшего образования, а также (б) обеспечить выполнение официальных рекомендаций странам общего Европейского пространства высшего образования.

1.2 Вклад результатов обучения в направления деятельности в рамках Болонского процесса

Болонский процесс предусматривает ряд «направлений деятельности», в рамках которых результаты обучения играют важную роль (Adam, 2004). Основные направления действий могут быть кратко представлены следующим образом:

- **Внедрение системы легко понимаемых и сопоставимых степеней.** Использование результатов обучения в качестве общего языка для описания квалификаций помогает сделать эти квалификации более понятными для других учреждений, работодателей и тех, кто участвует в оценке квалификаций.
- **Продвижение мобильности.** Поскольку результаты обучения помогают сделать квалификации более прозрачными, это способствует студенческому обмену, так как процесс признания обучения, пройденного в других учреждениях образования, будет простым и понятным.

- **Создание системы зачетных единиц.** Европейская система накопления и перевода зачетных единиц (ECTS) прошла путь трансформации из просто системы признания обучения в зарубежных учреждениях образования в систему перевода и накопления зачетных единиц, которая учитывает все виды обучения, а не только обучение в других странах. Система ECTS основана на принципе, согласно которому 60 зачетных единиц измеряют учебную работу студента дневной формы обучения в течение одного учебного года. В Руководстве пользователя ECTS четко обозначен статус результатов обучения в системе зачетных единиц: «Зачетные единицы в ECTS могут быть получены только после успешного выполнения требуемой учебной работы и соответствующей оценки результатов учебной деятельности» (ECTS Users' Guide, 2005 г., с. 4). В работе Стивена Адама (Adam, 2004 г., с. 19) приведено следующее определение: «зачетные единицы, выраженные посредством результатов обучения, являются действенным способом признания и количественного измерения образовательных достижений в различных контекстах; они также обеспечивают эффективную структуру для сопоставления квалификаций. Добавление параметров результатов обучения может значительно повысить эффективность ECTS как истинной общеевропейской системы».
- **Продвижение сотрудничества в обеспечении качества.** Использование результатов обучения в качестве общего метода описания содержания образовательных программ и модулей может помочь в установлении общих стандартов и общих методов обеспечения качества между учреждениями высшего образования. Есть надежда, что возросшее доверие в области обеспечения качества между учреждениями образования поможет в формировании Европейского пространства высшего образования.
- **Продвижение общеевропейского видения в высшем образовании.** Поскольку образовательные программы будут формулироваться с использованием общей терминологии результатов обучения, это значительно упростит разработку совместных программ степеней и интегрированных образовательных программ.
- **Обучение на протяжении всей жизни.** Использование системы зачетных единиц, увязанной с результатами обучения, может способствовать созданию гибкой и интегрированной системы, призванной помочь людям всех возрастов получить образовательную квалификацию. Без введения результатов обучения система обучения на протяжении всей жизни во многих странах будет оставаться сложной и разрозненной.
- **Высшее образование и студенты.** Использование результатов обучения при описании содержания образовательных программ и модулей дает студентам четкое представление о том, что они должны достичь к концу освоения образовательной программы или модуля. Это также помогает им в выборе образовательных программ и в активном участии в обучении, ориентированном на студента.

Европейский центр профессионального обучения (CEDEFOP 2009, с. 82) отмечает значительный прогресс в рамках Болонского процесса:

Потенциал и повсеместная значимость результатов обучения только начинают осознаваться. Внедрение модели результатов обучения призвано способствовать фундаментальным реформам существующей системы квалификаций и созданию новых систем, отвечающих потребностям 21-го века. Можно утверждать, что основным

конечным продуктом реформ в рамках Болонского процесса должна стать более совершенная система квалификаций на основе результатов обучения, а не только новые образовательные структуры.

Тем не менее, в Бухарестском коммюнике (2012, с. 1) кратко изложены вызовы, которые предстоит преодолеть при внедрении системы результатов обучения:

Однако, как отмечено в отчете о реализации Болонского процесса, мы должны приложить дополнительные усилия для консолидации и усиления достигнутого прогресса. Мы будем стремиться обеспечить более высокий уровень согласованности нашей политики, особенно при завершении процесса перехода к трехступенчатой системе, использовании ECTS, выдаче приложений к диплому, совершенствовании механизмов обеспечения качества и внедрении рамок квалификаций, включая определение и оценку результатов обучения.

1.3 Ситуация в Республике Беларусь

В Республике Беларусь образовательные стандарты определяют обязательные минимально допустимые требования к организации образовательного процесса, устанавливают требования к содержанию высшего образования и формируют модель подготовки специалиста с высшим образованием по каждой специальности высшего образования (I ступени и магистратуры).

Белорусские образовательные стандарты первого поколения были введены в действие в 1998 г. (до этого года обучение основывалось только на учебных планах и учебных программах). При их разработке использовался опыт высшей школы СССР и опыт разработки образовательных стандартов в других странах. В образовательных стандартах первого поколения раскрывались только общие требования к знаниям и умениям специалиста.

Второе поколение образовательных стандартов высшего образования вводилось в систему образования в 2007 – 2008 гг. с учетом опыта применения образовательных стандартов первого поколения и наработок в этой области в других странах мира. В результате перехода с 2007 г. на многоступенчатую систему высшего образования (в рамках выполнения Программы перехода на дифференцированные сроки подготовки специалистов с высшим образованием в Республике Беларусь на 2005 – 2010 годы), данное поколение образовательных стандартов определяло содержание образования на I ступени высшего образования. На этапе разработки образовательных стандартов второго поколения планировалось решение следующих задач: реализация компетентностного подхода, внедрение системы зачетных единиц и сокращение срока подготовки по большинству специальностей высшего образования.

В образовательных стандартах второго поколения были введены требования к составу компетенций (на основе проекта «Tuning of educational structures» — TUNING и Дублинских дескрипторов): академических, социально-личностных и профессиональных. Таким

образом, начиная с образовательных стандартов второго поколения, компетентный подход был отражен только на уровне компетентно-квалификационной характеристики специалиста посредством выделения и определения трех взаимосвязанных групп компетенций.

Третье поколение образовательных стандартов I ступени высшего образования было введено в 2013 г. На данном этапе удалось значительно продвинуться в решении задачи внедрения системы зачетных единиц, а также решить задачи сокращения сроков подготовки на I ступени высшего образования. Была введена кодификация академических, социально-личностных и профессиональных компетенций, а также существенное внимание уделено диагностированию компетенций: сформированы общие требования к диагностированию, предусмотрено приведение перечня форм диагностирования (вариативные требования к формам и средствам диагностики компетенций), предусматривалось создание и развитие фондов оценочных средств.

Необходимо отметить, что обновленные образовательные стандарты не предоставили дополнительной возможности работодателям в полной мере оценивать компетенции выпускника, поскольку в стандартах отражены были только те компетенции, которые формируются при освоении дисциплин государственного компонента учебного плана. Вместе с тем, значительная часть профессиональных компетенций обеспечивалась дисциплинами вариативного компонента учреждения высшего образования. Поэтому одной из важнейших задач, на решение которой были ориентированы образовательные стандарты третьего поколения, являлось повышение практической направленности подготовки выпускников.

В настоящее время в Республике Беларусь осуществляется разработка нового поколения образовательных стандартов по специальностям бакалавриата и магистратуры (поколение 3+), обучение по которым будет организовано уже в рамках новой модели высшего образования, представленной в новом проекте Кодекса об образовании.

Следует отметить, что в системе высшего образования Республики Беларусь результаты обучения используются при описании содержания образовательных программ высшего образования с 2007 г. Указанный период (2007 – 2018) можно условно разделить на 3 этапа:

- 1 этап — 2007 – 2012 гг. — результаты обучения по всему содержанию образовательной программы, выраженные в виде компетенций, были установлены только в образовательных стандартах;
- 2 этап — 2013 – 2017 гг. — результаты обучения по всему содержанию образовательной программы, выраженные в форме компетенций, были установлены в образовательных стандартах и учебных программах по учебным дисциплинам. Однако результаты обучения, как правило, не увязывались с конкретной дисциплиной либо группой дисциплин (модулем);
- 3 этап — с 2018 г. — результаты обучения устанавливаются в образовательных стандартах, учебных планах и учебных программах по учебным дисциплинам. Результаты обучения, как правило, увязываются с конкретной дисциплиной либо группой дисциплин (модулем).

Концепция новых подходов к организации образовательного процесса была выработана на расширенном заседании Республиканского совета ректоров 9 – 10 октября 2014 г. и отражена в проекте нового Кодекса об образовании. Новые подходы к организации образовательного процесса предусматривают:

- введение модульного подхода при организации образовательного процесса, основанного на группировании учебных предметов, учебных дисциплин в модули, которые обеспечивают формирование у студентов одной или нескольких одинаковых компетенций;
- введение профилизации специальности как вариативной части (до 50% от всего учебного времени) содержания образования, которая обусловлена особенностями профессиональной деятельности будущего специалиста, проектируется и утверждается самостоятельно каждым учреждением высшего образования;
- расширение практики выбора учебных дисциплин студентом (учебные дисциплины по выбору студента или магистранта в объеме до 50 % от количества учебных часов, отводимых на компонент учреждения высшего образования);
- закрепление зачетных единиц, соотнесенных с ECTS, как основной единицы учета образовательных достижений студентов;
- использование зачетных единиц при организации перевода/восстановления студента в другое учреждение образования, на другую специальность или форму обучения, а также при организации академической мобильности;
- введения возможности накопления зачетных единиц по результатам освоения студентом отдельных курсов обучения в разных учреждениях высшего образования при сетевой форме обучения;
- установление требований к результатам освоения содержания образовательной программы в образовательных стандартах высшего образования по каждой специальности (требования к результатам освоения содержания соответствующей образовательной программы высшего образования включают формируемые у обучающихся компетенции);
- введение, в качестве самостоятельной, дистанционной формы обучения;
- введение сетевого обучения, которое позволяет учреждениям высшего образования совместно с иными учреждениями образования (в том числе иностранными), научными организациями и предприятиями осуществлять совместную подготовку специалистов с высшим образованием как в рамках совместных образовательных программ (joint degree), так и в рамках формирования образовательных кластеров;
- изменение подхода к формированию государственного компонента в содержании образования: в образовательном стандарте в структуре учебного плана указан перечень обязательных дисциплин (дисциплины государственного компонента) и общее количество зачетных единиц, выделяемых на государственный компонент. Учреждение образования самостоятельно определяет объем часов по конкретной дисциплине (модулю) государственного компонента;
- переход от «типовой» учебной документации к «примерной», которая является примером для разработки учреждениями образования непосредственного содержания образовательного процесса, требования к которому изложены в образовательном стандарте.

До вступления в силу нового проекта Кодекса об образовании, учреждения высшего образования осуществляют подготовительную работу, связанную с проектированием нового содержания образования в бакалавриате и магистратуре (в образовательных стандартах поколения 3+ компетентностный подход актуализируется посредством уточненного состава компетенций и посредством проектирования результатов обучения). Результаты этой работы в виде проектов образовательных стандартов нового поколения «3+» размещаются для общественной экспертизы на республиканском сайте <http://www.edustandart.by/>.

В разработанных макетах образовательных стандартов по специальностям бакалавриата и магистратуры установлена необходимость формулировки компетенций, которые представлены в следующих группах: универсальные, базовые (углубленные) профессиональные и специализированные. Все универсальные, базовые (углубленные) профессиональные компетенции включаются в набор требуемых результатов освоения содержания образовательной программы бакалавриата (магистратуры).

Перечень специализированных компетенций бакалавра (магистра) учреждения образования устанавливает самостоятельно с учетом профилизации содержания образовательной программы. Специализированные компетенции устанавливаются на основе требований рынка труда, обобщения зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей соответствующей отрасли, иных источников.

Также в разработанных макетах образовательных стандартов по специальностям бакалавриата и магистратуры установлена необходимость учреждениям образования самостоятельно планировать результаты обучения по учебным дисциплинам (модулям) компонента учреждения образования, практикам, подготовке магистерской диссертации, а также предоставлена возможность конкретизировать и дополнять результаты обучения по учебным дисциплинам (модулям) государственного компонента, установленные образовательным стандартом. При этом результаты обучения должны быть соотнесены с требуемыми результатами освоения содержания образовательной программы (компетенциями). Совокупность запланированных результатов обучения должна обеспечивать выпускнику формирование всех универсальных и базовых (углубленных) профессиональных компетенций, установленных образовательным стандартом, а также всех специализированных компетенций, установленных учреждением образования самостоятельно.

Результаты обучения по модулям и учебным дисциплинам государственного компонента (знать, уметь, владеть) будут определяться типовыми учебными программами по учебным дисциплинам (модулям), по дисциплинам вариативного компонента – в учебных программах по учебным дисциплинам самих УВО.

Таким образом, в системе высшего образования Республики Беларусь сложился подход, согласно которому проектирование результатов обучения идет «снизу». Этот процесс требует соотнесения с конкретными компетенциями, установленными образовательными стандартами.

ГЛАВА 2.

В ЧЕМ СУТЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ?

Результаты обучения относятся к числу важнейших основ прозрачных систем и квалификаций высшего образования.

(Adam, 2004, с. 3)

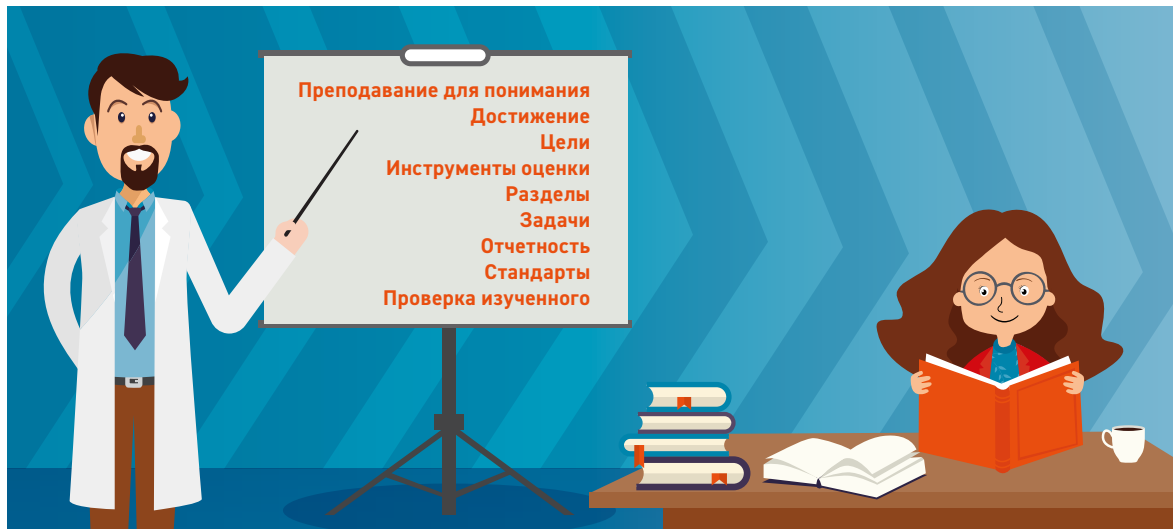
2.1 Введение

Традиционный способ разработки модулей⁴ и образовательных программ⁵ заключался в том, что в начале определяется содержание курса. Преподаватели определяли содержательную часть образовательной программы, планировали, как ее преподавать, а затем проводили ее оценку. Такой подход был сфокусирован на вкладе преподавателя и оценке того, насколько хорошо студенты усвоили материал. Описание курса сводилось главным образом к содержательной части, которая будет представлена в ходе лекций. Такой подход к обучению обычно называют **подходом, ориентированным на преподавателя** (Рисунок 1). Критика такого подхода в литературе (Gosling and Moon, 2001) заключается в том, что при нем могут возникнуть трудности в четком определении того, что должен уметь студент, чтобы сдать модуль или учебную дисциплину, курс.

4. Под «модулем» мы понимаем курс, преподаваемый в рамках одного семестра.

5. Под «образовательной программой» мы понимаем образовательную программу магистратуры, бакалавриата или специалитета в течение всего времени ее реализации.

РИСУНОК 1. В подходе, ориентированном на преподавателя, акцент делается на преподавателя. Подходы, ориентированные на результат, делают упор на студента.



Международные тенденции в образовании свидетельствуют о переходе от традиционного подхода, ориентированного на преподавателя, к подходу, ориентированному на студента. Эта альтернативная модель сфокусирована на том, что студенты должны уметь делать по завершении модуля или всей образовательной программы. Таким образом, этот подход обычно называют **подходом, ориентированным на результат** (Рисунок 1). Формулировки, называемые «планируемые результаты обучения» (сокращенно — «**результаты обучения**»), используются для обозначения того, что студенты должны уметь делать по завершении периода обучения. Более точное определение термина «результат обучения» будет дано в разделе 2.2.

Подход, ориентированный на результат, можно проследить начиная с так называемого движения за поведенческие цели в 1960-х и 1970-х годах в США. К числу наиболее известных сторонников такого типа обучения относится Роберт Магер, предложивший идею разработки конкретных формулировок наблюдаемых результатов. Он назвал эти формулировки учебными целями (Mager, 1975). Используя учебные цели и результаты успеваемости, он попытался определить тип обучения, которое будет иметь место при завершении цикла преподавания, и то, как это обучение будет оцениваться. Эти учебные цели позже трансформировались в более точно определенные результаты обучения.

Гослинг и Мун (2001 г., с. 7) отмечают тот факт, что ориентированный на результат подход к преподаванию приобретает растущую популярность на международном уровне:

Подход, ориентированный на результат, находит все более широкое применение в системах зачетных единиц и активно используется национальными органами по обеспечению качества и квалификаций, такими как Агентство по обеспечению качества высшего образования в Великобритании, органах по обеспечению квалификаций Австралии, Новой Зеландии и ЮАР.

В рамках реализации Болонского процесса, с 2010 года все модули и образовательные программы в практически всех участвующих странах сформулированы с использованием подхода, ориентированного на результат, т.е. с точки зрения результатов обучения. В некоторых странах ЕПВО до сих пор используется компетентностный подход при определении образовательных результатов. Переход на образовательные стандарты высшего образования поколения 3+ в Республике Беларусь в достаточной мере подготовил университеты к внедрению модели результатов обучения. Однако некоторая специфика этого подхода требует особого внимания, и это подробно обсуждается в данном методическом руководстве.

2.2 Определение термина «Результаты обучения»

Обзор некоторых источников по тематике результатов обучения указывает на ряд схожих определений:

- Результаты обучения — это конкретные формулировки того, что студенты должны знать и уметь делать по итогам обучения (Morss and Murray, 2005, с. 8).
- Результаты обучения — это формулировка того, что учащийся будет уметь ДЕЛАТЬ в результате учебной деятельности ... (Jenkins and Unwin, 2001, с. 1).
- Результат обучения — это «изложение того, что учащийся знает, понимает и умеет делать по завершении учебного процесса (Европейская рамка квалификаций, с. 3).
- Результаты обучения представляют собой четкие формулировки того, что мы хотим, чтобы наши студенты знали, понимали или умели делать в результате прохождения наших учебных курсов (Университет Нового Южного Уэльса, Австралия, с. 7).
- Результаты обучения — это формулировки, определяющие, что учащиеся будут знать или уметь делать в результате учебной деятельности. Результаты обычно выражаются в форме знаний, навыков или установок. (Американская ассоциация юридических библиотек, с. 1).
- Результаты обучения представляют собой четкое описание того, что учащийся должен знать, понимать и уметь делать в результате обучения. (Учебно-педагогический институт, Университет Шеффилда Халлама, с. 2)
- Результат обучения — это письменная формулировка того, что успевающий студент/учащийся умеет делать по завершении модуля/курса или получения квалификации (Adam, 2004, с. 5).

Таким образом, мы видим, что различные определения результатов обучения существенно не отличаются друг от друга. Из различных определений ясно, что:

- Результаты обучения сфокусированы на том, чего студент достиг, нежели просто на содержании того, чему его учили.
- Результаты обучения сфокусированы на том, что студент может продемонстрировать по завершении обучения.

Хорошее рабочее определение результата обучения сформулировано в Руководстве ECTS (2015 г., с. 22):

Результаты обучения — это формулировки того, что студент должен знать, понимать и уметь демонстрировать после завершения процесса обучения.

Процессом обучения может быть, например, лекция, семинар, модуль (короткий курс) или вся образовательная программа. Хотя преподавателям свойственно планировать результаты обучения для отдельных занятий или лекций, в этом руководстве основное внимание будет уделяться формулированию результатов обучения для модулей и образовательных программ, поскольку именно этого требует Болонский процесс. *Результаты обучения должны быть изложены простым и четким языком и должны предусматривать возможность достоверной оценки.*

2.3 В чем заключается разница между целями, задачами и результатами обучения?

При описании содержания образовательной программы или модуля распространенной ошибкой является путаница в отношении целей, задач и результатов обучения. Чтобы избежать этого, важно помнить простые принципы и примеры, которые представлены ниже.

Цель модуля или образовательной программы— это общее изложение намерений преподавателя в широком контексте, т.е. указывается, что преподаватель намерен охватить в блоке обучения. Цели обычно формулируются преподавателем для обозначения общего содержания и направленности модуля или образовательной программы.

Примеры целей:

- Ознакомить студентов с основными принципами строения атома.
- Представить общий обзор истории Ирландии в 20 веке.
- Ознакомить студентов с актуальными теориями и практикой в области естественных наук.
- Сформировать у студентов понимание того, что составляет надлежащее преподавание естественных наук.
- Сформировать у студентов осознание вклада, который естественное знание может внести в общее образование молодых людей.
- Помочь студентам приобрести знания и профессиональные навыки преподавания естественного знания в средней школе.
- Сформировать у студентов критическое понимание текущих дебатов и проблематики естественнонаучного образования.
- Предоставить студентам возможность развивать навыки критического мышления, что позволит качественно преподавать естественно-научные предметы в школах.
- Помочь студентам сформировать рефлексивные практические навыки с пониманием исследовательских методов в образовании и того, как это может

обеспечить информационную основу для практической педагогической работы в классе.

Задачей модуля или образовательной программы является, как правило, конкретное изложение намерения преподавателя, т.е. указывается одна из конкретных областей, которую учитель намерен охватить в блоке обучения.

Примеры задач:

- Дать учащимся представление об уникальной природе углерода и его способности связываться с другими атомами углерода.
- Сформировать у учащихся понимание концепции гибридизации.
- Обеспечить, чтобы ученики знали некоторые характерные свойства парафинов и спиртов.
- Ознакомить учащихся с целым рядом семейств органических соединений: парафинов, спиртов, углекислот и сложных эфиров.

Цели являются общими и долгосрочными и относятся к циклу лекций или единице учебной работы (модулю). Задачи являются более конкретными и краткосрочными. Таким образом, цель модуля определяет широкое предназначение или общее намерение в преподавании модуля, в то время как задача дает более конкретную информацию о том, что предполагается достичь посредством преподавания модуля.

Следующие фразы обычно используются при формулировании целей и задач:

- Сформировать у студентов понимание...
- Сформировать у студентов признание...
- Ознакомить студентов с...
- Обеспечить знание студентами...
- Сформировать у студентов опыт...
- Поощрять студентов к...
- Предоставить студентам возможность...

Одна из проблем, связанных с использованием целей, заключается в том, что иногда они формулируются с точки зрения учебного намерения, а иногда — с точки зрения ожидаемого результата, то есть в литературе присутствует разночтение в отношении того, относятся ли цели к подходу, ориентированному на преподавателя, или же к подходу, ориентированному на результат. Ситуация хорошо описана в работе Муна (Moon J., 2002 г., с. 62):

По сути, термин «задача» имеет тенденцию усложнять ситуацию, поскольку задача может быть сформулирована с точки зрения учебных намерений или ожидаемого обучения... Это означает, что некоторые описания относятся к преподаванию в модуле, а некоторые - к обучению... Такая общая несогласованность относительно формата задач усложняет ситуацию и оправдывает отказ от использования термина «задача» в описании модулей или образовательных программ.

Большинство преподавателей, работающих над разработкой задач для модулей или образовательных программ, сталкиваются с вышеуказанной проблемой. Одним

из существенных преимуществ результатов обучения является то, что они представляют собой четкие формулировки того, что студент должен достичь, и как он или она должны продемонстрировать такое достижение. Таким образом, результаты обучения являются более точными, их легче составлять, и они гораздо яснее, чем задачи. С одной стороны, результаты обучения можно рассматривать как своего рода «общую валюту», которая помогает модулям и образовательным программам быть более прозрачными как на местном, так и на международном уровне. Многие преимущества результатов обучения более подробно обсуждаются в Главе 5.

Рамка квалификаций Европейского пространства высшего образования (ЕПВО) обычно называется «Болонской рамкой». На конференции министров образования европейских стран, которая состоялась в Бергене, Норвегия (2005 г.), была принята всеобъемлющая рамка квалификаций ЕПВО. Данная система предусматривает три ступени: бакалавриат, магистратура и докторантура (в том числе возможность получения промежуточных квалификаций с учетом национальной специфики). Формулировки, именуемые **общими дескрипторами** каждого цикла, разработанные на совещании министров образования в Дублине (известные как Дублинские дескрипторы) перечисляются для каждого цикла. Общие дескрипторы — это широкие общие формулировки, которые могут применяться к каждой предметной области, в любом конкретном цикле, в любом учреждении высшего образования в ЕПВО.

Примерами общих дескрипторов являются:

- Продemonстрировать знания и понимание, являющиеся результатом общего среднего образования.
- Умение применять знания и понимание таким образом, который указывает на профессиональный подход к работе.
- Способность собирать и интерпретировать соответствующие данные для обоснования суждений, которые включают размышления по соответствующим социальным, научным или этическим вопросам.

Белорусская национальная рамка квалификаций высшего образования в настоящее время находится в стадии разработки, но проект, подготовленный Министерством образования Республики Беларусь, соответствует всем европейским требованиям.

Важность результатов обучения была еще раз акцентирована в Европейской рамке квалификаций для обучения в течение всей жизни Комиссией Европейского союза, которая рекомендовала государствам-членам ЕС «использовать подход, основанный на результатах обучения, при определении и описании квалификаций и содействовать подтверждению неформального обучения ... уделяя особое внимание тем гражданам, которые в наибольшей степени подвержены риску безработицы или небезопасным формам занятости, для которых такой подход может помочь расширить участие в обучении в течение всей жизни и доступ на рынок труда» (Еврокомиссия, 2008 г., с. 10).

Таким образом, результаты обучения, сформулированные для образовательных программ, должны соотноситься с общими (Дублинскими) дескрипторами Болонской рамки квалификаций. Соответствующие механизмы обсуждаются в следующей главе.

ГЛАВА 3.

КАК СФОРМУЛИРОВАТЬ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ?

В ориентированной на результат системе образования результаты обучения сформулированы четко и однозначно. Они определяют содержание образовательной программы и ее организацию, методы и стратегии преподавания, предлагаемые курсы, процесс оценки, образовательную среду и расписание образовательной программы. Они также обеспечивают основы для оценки образовательной программы.

(Harden, Crosby, and Davis., 1999a, с. 8)

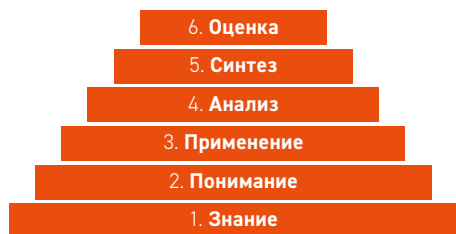
3.1 Введение

Задача формулирования результатов обучения была значительно облегчена благодаря работе Бенджамина Блума (1913 – 1999) (Рисунок 2). Блум учился в Университете штата Пенсильвания, где получил степень бакалавра и магистра. Затем Блум работал с очень известным специалистом в области образования Ральфом Тайлером в Чикагском университете и в 1942 году получил степень доктора педагогических наук этого университета.

Блум был одаренным преподавателем и особенно интересовался мыслительными процессами учащихся в контексте того, чему их обучают. Он проводил исследования в области разработки классификации уровней мышления в процессе обучения. Он считал, что обучение — это процесс, и что наша работа, как преподавателей, состоит в том, чтобы разрабатывать уроки и задачи таким образом, чтобы помочь студентам достигнуть поставленных задач. Самый значимый вклад Блума в систему образования заключается в том, что он вычленил шесть уровней мыслительного поведения,

РИСУНОК 2. Бенджамин Блум (1913–1999).

Источник: <https://www.wikipedia.org> (Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0 International license)

РИСУНОК 3. Уровни мыслительного поведения в таксономии Блума.

Источник: разработано автором на основе Bloom et al. (1956).

начиная с простого вспоминания фактов на самом низком уровне и заканчивая процессом оценки на самом высоком уровне. Его публикация «Таксономия образовательных целей: Книга 1, Когнитивная область» (Bloom et al., 1956) стала широко использоваться во всем мире для содействия в подготовке материалов оценки. (Термин таксономия подразумевает классификацию, категоризацию или расположение). Таксономия описывает, как мы опираемся на предшествующее обучение, чтобы формировать более сложные уровни понимания. Многие преподаватели широко используют таксономию Блума, поскольку она предлагает отработанную структуру для оценки обучения.

В последние годы предпринимаются попытки пересмотра таксономии Блума (Anderson and Krathwohl, 2001; Krathwohl, 2002), но изначальные работы Блума и его коллег по-прежнему наиболее широко цитируются в литературе. Поэтому в этом руководстве мы используем Таксономию Блума, а не Таксономию Андерсона и Кратхола (2001 год).

Таксономия Блума была не просто схемой классификации — он пытался упорядочить различные процессы мышления по иерархическому принципу. В этой иерархии каждый уровень зависит от способности учащегося действовать на определенном уровне или уровнях ниже данного. Например, для того чтобы учащийся применил знания (этап 3), ему или ей потребуются иметь необходимую информацию (этап 1), а также понимать эту информацию (этап 2).

Говоря о преподавании, Блум всегда выступал за то, чтобы в преподавании и при оценке учащихся мы учитывали, что обучение — это процесс, и что преподаватель должен пытаться вывести мыслительные процессы учащихся на более высокие ступени синтеза и оценки. Эта область «мышления» обычно именуется **когнитивной** («областью знания»), поскольку она предполагает мыслительные процессы.

3.2 Формулирование результатов обучения в когнитивной области

Таксономия Блума часто используется для формулирования результатов обучения, поскольку она предлагает готовую структуру и перечень глаголов. Эти глаголы являются ключом к формулированию результатов обучения. Первоначальный перечень глаголов Блума был ограниченным и на протяжении многих лет дополнялся различными авторами. В этом руководстве перечень глаголов составлен на основе оригинальной публикации

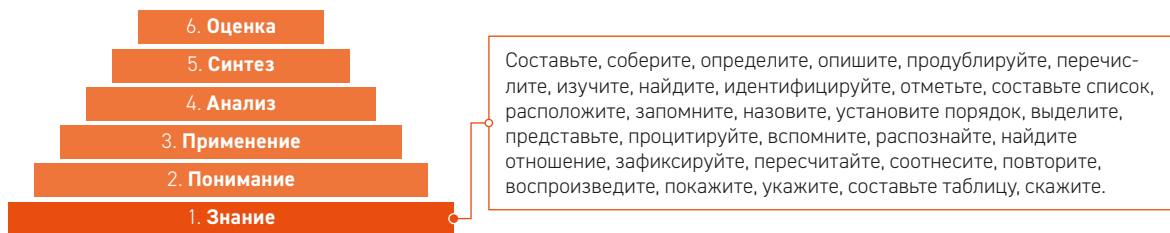
Блума и исследования более современной литературы в этой области. Перечень глаголов для каждого этапа не является исчерпывающим, но достаточно полным. Глоссарий терминов, используемых в данном руководстве, приведен в Приложении 1.

Далее рассматривается каждый этап таксономии Блума и приводится соответствующий перечень глаголов, относящихся к каждому этапу. Обратите внимание, что поскольку результаты обучения связаны с тем, что учащиеся умеют **делать** в конце процесса обучения, все эти глаголы являются глаголами действия (активными глаголами).

3.2.1 Знание

Знание может быть определено как способность вспомнить или запомнить факты, не обязательно понимая их. Некоторые глаголы действия, используемые для оценки знаний, приведены на Рисунке 4.

РИСУНОК 4. Некоторые глаголы действия, используемые для проверки знаний



Источник: Автор.

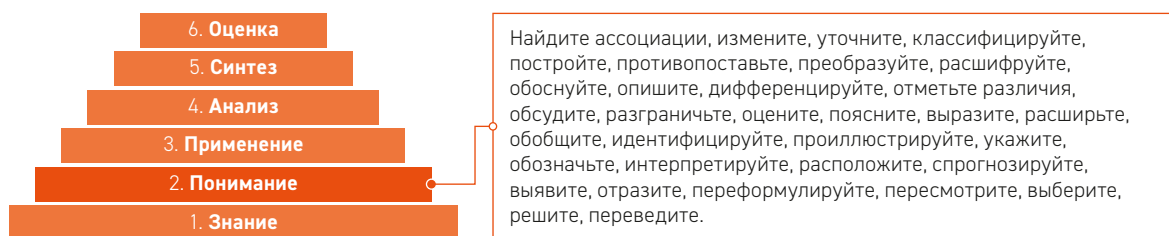
Далее приведен ряд примеров результатов обучения, свидетельствующих о наличии знаний. Следует учитывать, что каждый результат обучения начинается с глагола действия:

- Представить обзор терминологии генетики: гомозиготная, гетерозиготная, фенотип, генотип, гомологичная пара хромосом и т.д.
- Определить и проанализировать этические последствия научных исследований.
- Описать, как и почему меняются законы и последствия таких изменений для общества.
- Перечислить критерии, которые необходимо учитывать при уходе за больным туберкулезом.
- Определить, какое поведение представляет собой непрофессиональную практику во взаимоотношениях между адвокатом и клиентом.
- Представить обзор истории кельтских народов от самых ранних упоминаний до островных миграций.
- Описать процессы, используемые в инжиниринге при подготовке обзора проектного решения для клиента.
- Представить обзор аксиом и законов Булевой алгебры.

3.2.2 Понимание

Понимание можно определить как способность понимать и интерпретировать усвоенную информацию. Некоторые из глаголов действия, используемые для оценки понимания приведены на Рисунке 5.

РИСУНОК 5. Некоторые глаголы действия, используемые для оценки понимания



Источник: Автор.

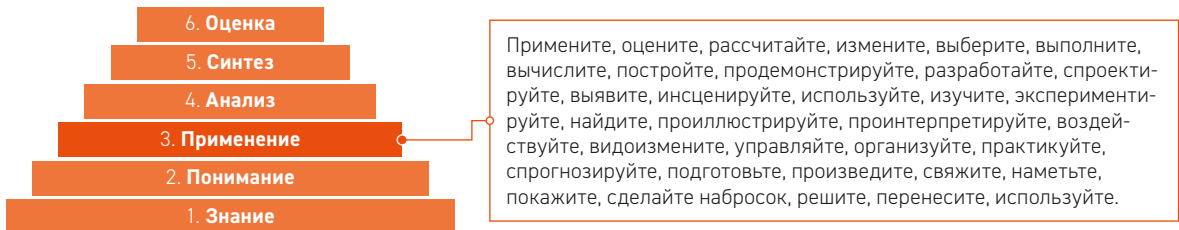
Далее приведен ряд примеров результатов обучения, свидетельствующих о наличии понимания:

- Дифференцировать гражданское и уголовное право.
- Определить участников и цели развития электронной торговли.
- Обсудить ключевые аспекты литературных текстов на немецком языке и фильмов на английском языке.
- Спрогнозировать генотип клеток, которые подвергаются мейозу и митозу.
- Перевести короткие отрывки с современного итальянского.
- Преобразовать системы счисления из шестнадцатеричной в двоичную и в обратном порядке.
- Объяснить социальные, экономические и политические последствия Первой мировой войны для послевоенного мира.
- Классифицировать реакции как экзотермические и эндотермические.
- Назвать силы, препятствующие росту системы образования в Ирландии в 19 веке.
- Объяснить влияние греческой и римской культуры на западную цивилизацию.

3.2.3 Применение

Применение можно определить как способность использовать изученный материал в новых ситуациях, например, использовать идеи и концепции для решения проблем. Некоторые глаголы действия, используемые для оценки применения, приведены на Рисунке 6.

Далее приведен ряд примеров результатов обучения, свидетельствующих о способности применять:

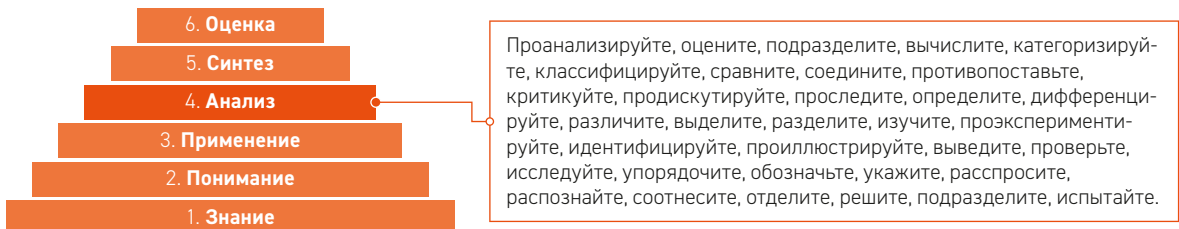
РИСУНОК 6. Некоторые глаголы действия, используемые для оценки применения

Источник: Автор.

- Построить график значительных событий в истории Австралии в 19 веке.
- Применить знания в сфере контроля инфекционных заболеваний при организации работы лечебных учреждений.
- Выбрать и применить передовые методы для анализа эффективности использования энергии в комплексных промышленных процессах.
- Продемонстрировать навыки использования словарного запаса и грамматики, а также звуков языка в разных стилях.
- Соотнести изменения энергии с разрывом и образованием связей.
- Видоизменить инструктивные принципы в тематическом анализе небольшой производственной фирмы в целях обеспечения более жесткого контроля качества продукции.
- Продемонстрировать, как изменения в уголовном праве повлияли на показатели тюремного заключения в Шотландии в 19 веке.
- Применить принципы доказательной медицины для постановки клинических диагнозов.

3.2.4 Анализ

Анализ можно определить как способность дезагрегировать компоненты информации, например, искать взаимосвязи и идеи (понимание организационной структуры). Некоторые глаголы действия, используемые для оценки анализа, приведены на Рисунке 7.

РИСУНОК 7. Некоторые глаголы действия, используемые для оценки анализа

Источник: Автор.

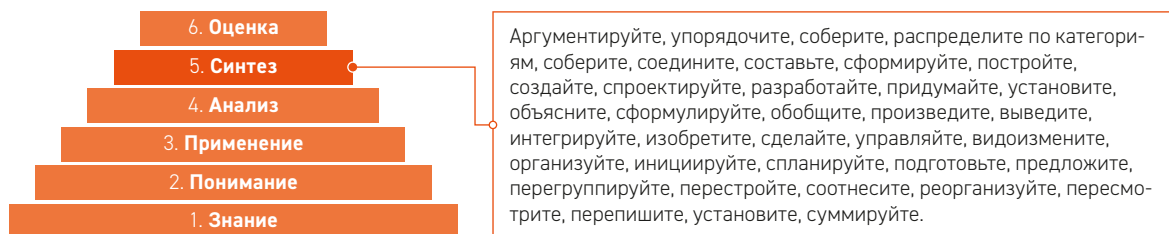
Далее приведен ряд примеров результатов обучения, свидетельствующих об умении анализировать:

- Проанализировать, почему общество криминализирует определенные модели поведения.
- Сравнить и сопоставить различные электронные бизнес-модели.
- Распределить по категориям различные области, представляющие особый интерес в стоматологии.
- Обсудить экономические и экологические последствия процессов преобразования энергии.
- Выявить и количественно измерить источники ошибок в измерениях.
- Рассчитать градиент из карт в м, км, % и соотнести их.
- Выполнить критический анализ широкого спектра текстов разных жанров и разных временных периодов.
- Сравнить практику работы в классе молодого учителя и учителя с 20-летним учебным стажем.
- Рассчитать логические функции для кодеров, декодеров и мультиплексоров.
- Определить динамику атомных радиусов в Периодической таблице элементов.

3.2.5 Синтез

Синтез можно определить как способность объединять составные элементы. Некоторые глаголы действия, используемые для оценки синтеза, приведены на Рисунке 8.

РИСУНОК 8. Некоторые глаголы действия, используемые для оценки синтеза



Источник: Автор.

Далее приведен ряд примеров результатов обучения, свидетельствующих об умении синтезировать:

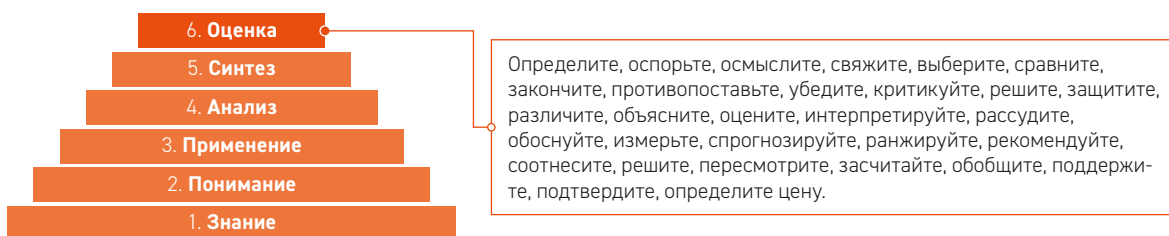
- Определить и сформулировать проблемы, поддающиеся решению в сфере энергетического менеджмента.
- Предложить решения сложных проблем в сфере энергетического менеджмента как в устной, так и в письменной форме.
- Установить последовательность высокоуровневых оценок в форме программы.
- Интегрировать концепции генетических процессов у растений и животных.
- Обобщить причины и последствия революции 1917 года в России.

- Соотнести признак изменений энтальпии с экзотермическими и эндотермическими реакциями.
- Организовать программу обучения пациентов.

3.2.6 Оценка

Оценка может быть определена как способность судить о ценности материала для конкретной цели. Некоторые глаголы действия, используемые в контексте оценки, приведены на Рисунке 9.

РИСУНОК 9. Некоторые глаголы действия, используемые в контексте оценки



Источник: Автор.

Далее приведен ряд примеров результатов обучения, свидетельствующих об умении проводить оценку:

- Оценить значимость основных лиц, способствовавших изменению истории Ирландии
- Оценить маркетинговые стратегии для различных моделей электронного бизнеса.
- Дать оценку роли спорта и физического воспитания в укреплении здоровья молодых людей.
- Спрогнозировать эффект изменения температуры на положение равновесия в данной реакции.
- Обобщить основной вклад Майкла Фарадея в области электромагнитной индукции.
- Оценить кислотную теорию Аррениуса в свете теории кислот и оснований Бренстеда-Лоури.

Обратите внимание, что перечень глаголов, используемых в шести вышеуказанных категориях, не является исчерпывающим для какой-либо одной конкретной категории. Некоторые глаголы присутствуют в более чем одной категории. Например, математический расчет может включать в себя чисто применение заданной формулы (применение — этап 3) или же анализ (этап 4) и применение.

В 2001 году Андерсон и Кратхол (Anderson and Krathwohl) предложили пересмотреть некоторые аспекты таксономии Блума, расположив созидательность на верхнем уровне

своей таксономии и поставив оценку и анализ на более низкие ступени. Часто возникает путаница между таксономией Блума и таксономией Андерсона и Кратхола, поскольку результаты поиска в Интернете часто указывают таксономию Андерсона и Кратхола, а не Блума. Однако в научной литературе таксономия Блума является наиболее часто цитируемой таксономией и, поэтому, используется в данном руководстве.

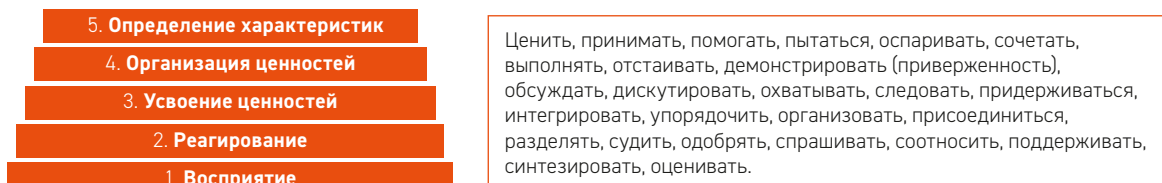
3.3 **Формулирование результатов обучения в аффективной области**

Хотя когнитивная область является наиболее широко используемой из таксономии Блума, Блум и его коллеги также провели исследование **аффективной** («установки», «чувства», «ценности») области (Bloom, Masia, and Krathwohl, 1964). Эта область касается вопросов, связанных с эмоциональным компонентом обучения, и варьируется от базовой готовности получать информацию до интеграции убеждений, идей и установок. Для того, чтобы описать способ нашего эмоционального восприятия, Блум и его коллеги разработали пять основных категорий.

1. **Восприятие.** Речь идет о желании получать информацию, например, человек соглашается с ответственным выполнением обязанностей слушает других с уважением, проявляет сочувствие к социальным проблемам и т.д.
2. **Реагирование.** Это относится к человеку, который активно участвует в собственном обучении, например, проявляет интерес к предмету, готов выступить с презентацией, участвовать в обсуждениях в классе, любит помогать другим и т.д.
3. **Усвоение ценностей.** Это направление варьируется от простого принятия ценности до приверженности, например, человек демонстрирует веру в процессы демократизации, ценит роль науки в нашей повседневной жизни, проявляет заботу о благополучии других, демонстрирует терпимость к личностным и культурным различиям и т.д.
4. **Организация ценностей.** Речь идет о процессе, который проходят люди, когда они интегрируют различные ценности, улаживают межличностные конфликты и начинают принимать ценности, например, признают необходимость баланса между свободой и ответственностью в условиях демократии, принимают ответственность за свое поведение, принимают стандарты профессиональной этики, адаптируют поведение к системе ценностей и т.д.
5. **Определение характеристик.** На этом уровне человек имеет систему ценностей исходя из своих убеждений, идей и установок, которые контролируют его поведение последовательным и предсказуемым образом, например, демонстрирует уверенность в способности к самостоятельной работе, демонстрирует профессиональную приверженность этической практике, демонстрирует хорошую личную, социальную и эмоциональную адаптацию, ведет здоровый образ жизни и т.д.

Основные категории аффективной области и некоторые активные глаголы, которые широко используются при формулировании результатов обучения для этой области, приведены на Рисунке 10.

РИСУНОК 10. Аффективная область и некоторые активные глаголы, используемые при формулировании результатов обучения в аффективной области.



Источник: разработано автором на основе Bloom, Masia, and Krathwohl (1964).

Блум и его коллеги и последующие авторы увязали различные уровни аффективной области с конкретными глаголами. Однако этот уровень детализации не требуется в контексте данного методического руководства.

Далее приведен ряд примеров результатов обучения в аффективной области:

- Осознание необходимости стандартов профессиональной этики.
- Осознание необходимости соблюдать конфиденциальность в профессиональных отношениях с клиентами.
- Демонстрация готовности доброжелательно общаться с пациентами.
- Этичное и гуманное отношение к участникам.
- Урегулирование противоречивых аспектов между личными убеждениями и этическими соображениями.
- Принятие ответственности за благополучие детей, находящихся под опекой.
- Участие в обсуждениях в классе с одноклассниками и учителями.

3.4 Формулирование результатов обучения в психомоторной области

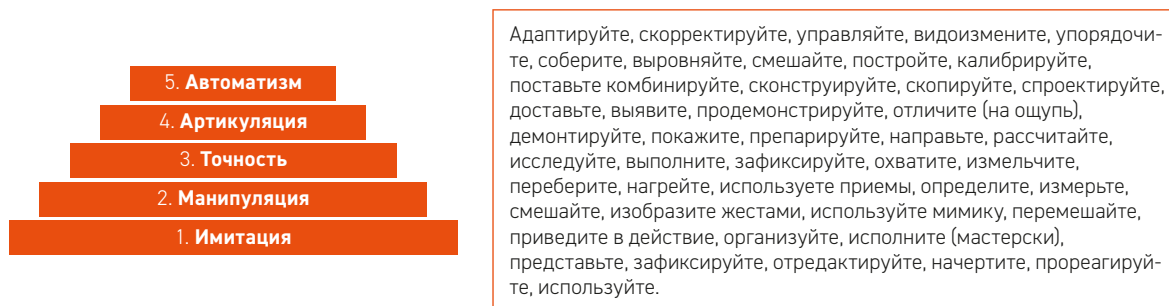
Психомоторная область сфокусирована главным образом на физических навыках, что предполагает координацию работы мозга и мышечной деятельности. По результатам изучения литературы можно сказать, что эта область не столь хорошо охвачена в сфере образования по сравнению с когнитивной или аффективной. Психомоторная область обычно задействована в таких сферах, как лабораторные исследования, медицина, искусство, музыка, технические науки, драма и физическое воспитание. Блум и его исследовательская группа не завершили детализированную работу по психомоторной области, поскольку они считали, что у них нет опыта обучения психомоторным навыкам. Тем не менее, ряд авторов предложили различные версии таксономий для описания развития навыков и координации.

К примеру, в работе Dave (1970) предложена иерархия, состоящая из пяти уровней:

1. **Имитация:** наблюдение за поведением другого человека и копирование этого поведения. Это первый этап в освоении сложного навыка.
2. **Манипуляция:** способность выполнять определенные действия, следуя инструкциям и отрабатывая навыки.
3. **Точность:** на этом уровне учащийся имеет возможность выполнить задание с небольшим количеством ошибок и продемонстрировать более высокую точность в отсутствие исходного источника. Навык приобретен и о наличии мастерства свидетельствует точное выполнение задания.
4. **Артикуляция:** способность координировать ряд действий посредством комбинирования двух или более навыков. Шаблоны могут быть видоизменены для обеспечения соответствия особым требованиям или для решения проблемы.
5. **Автоматизм:** демонстрация высокого уровня выполнения естественным образом («не задумываясь»). Навыки комбинируются, упорядочиваются и выполняются последовательно с легкостью.

Эта иерархия и некоторые примеры глаголов действия для формулирования результатов обучения в психомоторной области приведены на Рисунке 11.

РИСУНОК 11. Таксономия, разработанная для психомоторной области (Dave, 1970) и некоторые глаголы действия, используемые при формулировании результатов обучения в психомоторной области.



Источник: Автор.

Впоследствии Симпсон (1972) разработал более подробную иерархию, состоящую из семи уровней:

1. **Восприятие:** способность использовать наблюдаемые сигналы для руководства физической активностью.
2. **Установка (образ мысли):** готовность принять определенный порядок действий. Это может включать умственный, физический и эмоциональный настрой.

3. **Управляемое реагирование:** попытки методом проб и ошибок приобрести физические навыки. Результативность увеличивается по мере роста практики.
4. **Техника:** промежуточный этап в обучении физическим навыкам. Усвоенные реакции становятся более привычными, и движения могут выполняться с определенной уверенностью и уровнем мастерства.
5. **Комплексные явные реакции:** становится возможной физическая деятельность, включающие сложные движения. Реакции приобретают автоматизм, а свидетельством профессионализма является точная и высоко скоординированная работа при минимуме затраченных впустую усилий.
6. **Адаптация:** на этом уровне навыки хорошо сформированы, и человек может видоизменять движения, чтобы справляться с проблемными ситуациями или соответствовать особым требованиям.
7. **Созидательность:** навыки настолько высоко развиты, что становится возможным креативный подход в особых ситуациях.

Другие таксономии в психомоторной области были разработаны Харроу (Harrow, 1972) и Доусоном (Dawson, 1998). Феррис и Азиз (Ferris, Aziz, 2005) разработали таксономию в психомоторной области для студентов инженерно-технических специальностей. В целом, все различные таксономии в психомоторной области описывают переход от простого наблюдения к овладению физическими навыками. Некоторые авторы связывают определенные слова с определенными уровнями в иерархии. Однако такой уровень детализации не является предметом анализа в данном методическом руководстве.

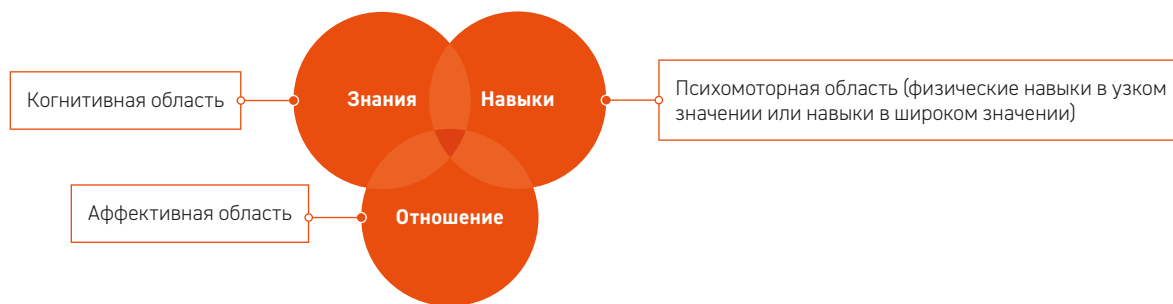
Далее приведен ряд примеров результатов обучения в психомоторной области:

- Определить препараты, которые могут быть использованы для эффективной местной анестезии нижней и верхней челюсти и выполнить ее
- Спроектировать систему трубопроводов с насосом, которая работает с ламинарным или турбулентным, однофазным или многофазным потоком с ньютоновской или неньютоновской жидкостью через прямые, разветвленные или сетчатые трубопроводные системы.
- Выполнить не менее 10 местных анестезиологических процедур и оценить результаты с куратором.
- Назначить и изучить не менее 10 рентгеновских снимков и оценить их вместе с куратором.
- Продемонстрировать профессиональные навыки сердечно-легочной реанимации.
- Использовать комплекс оборудования физиотерапии для измерения физиологической функции.
- Обеспечить безопасное и надежное функционирование комплекса указанных в модуле приборов в химической лаборатории.

- Успешно и безопасно выполнить процедуру послойной и регионарной блокады нерва с минимальным риском для пациента и врача.
- Представить методологию и выводы исследовательского проекта в устном докладе.
- Разработать хорошо иллюстрированную презентацию в виде плаката для подведения итогов исследовательского проекта.
- Выполнить внешний и внутренний осмотр ротовой полости пациента.
- Эффективно и профессионально использовать следующее программное обеспечение: *MS Word, Excel и Powerpoint*.
- Наложить асептическую хирургическую повязку.
- Построить характеристическую кривую насоса, кривую трубопровода, рабочую точку трубопровода насоса и показать, как каждая из них может быть изменена на практике.
- Точно зафиксировать результаты осмотра ротовой полости и указать все анатомические особенности.

Взаимосвязи между тремя областями в таксономии Блума показаны на Рисунке 12. Внимание читателя обращается на пересекающиеся участки между этими тремя областями, то есть каждую область не следует рассматривать изолированно от двух других областей.

РИСУНОК 12. Пересекающиеся области в таксономии Блума



3.5 Общие рекомендации по формулированию результатов обучения

В литературе содержится много информации о том, что считается наилучшей практикой при формулировании результатов обучения (Bingham, 1999; Fry, Ketteridge, and Marshall, 2000; Jenkins and Unwin, 2001; Moon, 2002). В целом, при формулировании результатов обучения полезно сосредоточиться на том, что, как вы ожидаете, студенты смогут сделать или продемонстрировать по завершении модуля или образовательной программы. При формулировании результатов обучения важно использовать простые и однозначные термины, чтобы они были понятны студентам, преподавателям, коллегам, работодателям и внешним экзаменаторам.

В целом, результаты обучения определяют **важнейшие** знания в контексте модуля, учебной дисциплины. Таким образом, при разработке результатов обучения необходимо указать минимально приемлемый уровень (стандарт), позволяющий студенту сдать модуль. В этой связи рекомендуется определить небольшое количество важных результатов обучения, нежели большое количество несущественных результатов. В литературе приводится убедительная рекомендация относительно количества результатов обучения, которые должны быть разработаны для модуля. Например, в работе Муна (Moop, 2002 г., с. 56) предполагается, что «маловероятно, что в каждом модуле будет более восьми результатов обучения. Если их более десяти, они, скорее всего, описывают слишком много деталей образовательной программы и их будет невозможно охватить в процессе оценки». Отдел подготовки и повышения квалификации специалистов Университета Центральной Англии (Великобритания) отмечает, что «мы рекомендуем вам формулировать от четырех до восьми результатов обучения по каждому из ваших модулей...»⁶. В работе Бингама (Bingham, 1999) указано, что «в большинстве случаев используется от 5 до 9 результатов обучения». Очевидно, что количество результатов обучения также зависит от объема модуля. МакЛин и Лукер (McLean и Looker, 2006, с. 22) рекомендуют использовать «достаточно небольшое количество существенных результатов обучения, которые должны быть запоминаемыми и значимыми — для большинства учебных курсов приемлемым количеством может быть пять-десять результатов». Таким образом, модуль, предусматривающий примерно 6 качественно сформулированных результатов обучения, является идеальным вариантом.

Одним из наиболее важных моментов, подчеркиваемых в литературе, является то, что результаты обучения не должны быть просто «списком пожеланий» того, что студент должен уметь по завершении обучения. Результаты обучения должны быть просто и четко описаны и должны предусматривать возможность достоверной оценки. (Взаимосвязь между результатами обучения, преподаванием и оценкой обсуждается в Главе 5.)

Как отмечалось ранее, таксономия Блума (Bloom et al. 1956) является одним из наиболее полезных инструментариев для формулирования качественных результатов обучения. Таксономия предлагает готовый перечень глаголов и, таким образом, является полезным «справочником», который содержит словарный запас для формулирования результатов обучения. В литературе присутствует достаточное единообразие относительно того, что при разработке результатов обучения следует делать акцент на активные глаголы и избегать определенных терминов:

Ключевое слово — ДЕЛАТЬ, а ключевая потребность в формулировании результатов обучения — использование активных глаголов.

(Jenkins and Unwin, 2001, с. 1; Fry, Ketteridge, and Marshall, 2000, с. 51)

6. <http://lmu.uce.ac.uk/OUTCOMES/UCF%20Guide%20to%20Learning%20Outcomes%202006.pdf/>
<http://lmu.uce.ac.uk/outcomes/#4.%20What%20are%20the%20benefits%20of%20Learning%20Outcomes>.

Старайтесь избегать неоднозначных глаголов, таких как «понимать», «знать», «быть осведомленным» и «оценить».

(Bingham J., 1999, с. 16).

Конкретные глаголы, такие как «определить», «применить» или «проанализировать», более полезны для оценки, чем такие глаголы, как «быть знакомым», «понимать», «знать», «иметь представление»

(Osters and Tiu, 2003, с. 23).

Неопределенные глаголы, такие как «знать» или «понимать», трудно измеримы. Их следует заменить на глаголы «идентифицировать», «определить», «описать» или «продемонстрировать».

(British Columbia Institute of Technology, 1996, с. 35).

Следует проявлять осторожность при использовании таких слов, как «понимать» и «знать», если вы не уверены, что учащиеся поймут, что значит «знать» или «понимать» в конкретном контексте.

(McLean and Looker, 2006, с. 32).

Глаголы, относящиеся к результатам знаний — «знать», «понимать», «оценить» — как правило, являются довольно расплывчатыми или сфокусированы на процессе, который прошли студенты, а не на конечном результате этого процесса, и, поэтому, следует использовать глаголы действия — «решить, определить, проанализировать» — чтобы показать, как студенты могут продемонстрировать факт усвоения таких знаний»⁷.

Некоторые глаголы являются расплывчатыми и могут по-разному интерпретироваться в зависимости от того, какое действие они обозначают. Такие глаголы предполагают завуалированное поведение, которое нельзя отследить или измерить. Следует избегать таких глаголов, как знать, узнавать, ценить, учиться, понимать, иметь представление⁸.

В работе Муна (Moop, 2002 г., с. 66) обозначен ряд проблем, связанных с использованием расплывчатых терминов при формулировании результатов обучения:

Другой распространенной ошибкой при формулировании результатов обучения является то, что они относятся к обучению, а не к представлению изученного. Некачественно

7. Отдел подготовки и повышения квалификации специалистов Университета Центральной Англии: <http://lmu.uce.ac.uk/OUTCOMES/UCE%20Guide%20to%20Learning%20Outcomes%202006.pdf> / <http://lmu.uce.ac.uk/outcomes/#4.%20What%20are%20the%20benefits%20of%20Learning%20Outcomes>.

8. Американская ассоциация юридических библиотек: <http://www.aallnet.org/prodev/outcomes.asp>.

сформулированные результаты обучения могут звучать, например, так: «В конце модуля обучающийся должен будет знать правила охраны здоровья и техники безопасности при проведении лабораторных работ. (Химия: Уровень 1)». Мы можем определить, знает ли учащийся эти методы, только если от него требуется продемонстрировать эти знания. Его могут попросить написать доклад, ответить на вопросы, объяснить действия устно и так далее.

В работе Фрая (Fry et al., 2000) при изложении практических советов по разработке результатов обучения, рекомендуется использовать «однозначные глаголы действия» и приведено множество примеров глаголов из таксономии Блума. Чтобы показать различия между терминологией, используемой при формулировании целей и результатов обучения, авторы приводят несколько примеров глаголов, как показано в Таблице 1.

ТАБЛИЦА 1. Примеры глаголов, используемых при формулировании целей и результатов обучения

Цели	Результаты
Знать	Разграничивать
Понимать	Выбирать
Определить	Компоновать
Оценить	Корректировать
Усвоить	Идентифицировать
Иметь представление	Решать, применять, составлять перечень

Источник: Fry, Ketteridge, and Marshall, 2000 г., с. 51.

В работе Гослинга и Муна (Gosling and Moon, 2001 г., с. 20) даны лаконичные рекомендации по формулированию результатов обучения:

Формулируйте результаты обучения простым языком, используйте, как правило, только одно предложение с одним глаголом в каждом результате и избегайте ненужных жаргонизмов. Иногда для ясности можно использовать более одного предложения.

Следующие рекомендации могут помочь в формулировании результатов обучения:

- Начинайте формулирование каждого результата обучения с глагола действия, за которым следует дополнение, а затем фраза, которая задает контекст.
- Используйте только один глагол на один результат обучения.
- Избегайте расплывчатых терминов, таких как *знать, понимать, изучать, быть осведомленным, ознакомиться, иметь представление*. Как обсуждалось в Главе 2, эти термины связаны с целями преподавания, нежели результатами обучения.
- Избегайте сложных предложений. При необходимости используйте более одного предложения для обеспечения ясности.
- Убедитесь, что результаты обучения по модулю связаны с общими результатами по образовательной программе.
- Результаты обучения должны быть отслеживаемыми и измеримыми (диагностируемыми).
- Убедитесь, что результаты обучения могут быть оценены.
- При формулировании результатов обучения учитывайте сроки, в течение которых результаты должны быть достигнуты. Всегда существует опасность чрезмерной амбициозности при формулировании результатов обучения. Спросите себя, реально ли достичь результатов обучения в пределах имеющегося времени и ресурсов.

- Работая над формулированием результатов обучения, учитывайте, как эти результаты будут оцениваться, т.е. как вы узнаете, достиг ли студент этих результатов обучения? Если результаты обучения являются слишком широкими, их может быть сложно оценить эффективно. Если результаты обучения являются слишком узкими, перечень результатов обучения может оказаться слишком длинным и детализированным.
- Прежде чем окончательно сформулировать результаты обучения, спросите своих коллег и, возможно, бывших студентов, имеют ли они смысл для них.
- При формулировании результатов обучения старайтесь не перегружать перечень результатами обучения, которые взяты из нижней графы таксономии Блума (например, знание и понимание в когнитивной области). Постарайтесь побудить учащихся использовать то, что они усвоили, включая некоторые результаты обучения, полученные из более высоких категорий (например, «Применение, анализ, синтез и оценка») таксономии Блума.

При формулировании результатов обучения для модуля, перечню результатов обучения обычно предшествует фраза типа «После успешного завершения этого модуля студенты должны уметь ...:»

Во Вставке 1 приведен пример результатов обучения, разработанных для модуля по терапевтической стоматологии. Во Вставке 2 приведен пример результатов обучения, разработанных для модуля по экономике.

ВСТАВКА 1. Результаты обучения для модуля по терапевтической стоматологии

После успешного завершения изучения этого модуля студенты должны уметь:

- Провести внешний и внутренний осмотр ротовой полости пациента.
- Составить адекватный план лечения, основанный на понимании текущего заболевания и прогнозе вероятного успеха.
- Выявить кариозные полости и восстановить зуб до функционального состояния после удаления кариеса.
- Дать точное описание состояния ротовой полости и выявить все значимые анатомические особенности.
- Смоделировать частичный протез с соответствующей поддержкой и ретенцией.
- Успешно и безопасно выполнить процедуру послонной и регионарной блокады нерва с минимальным риском для пациента и врача.
- Общаться с пациентами и коллегами надлежащим образом.

ВСТАВКА 2. Результаты обучения для модуля по экономике

После успешного завершения изучения этого модуля студенты должны уметь:

- Определять основные показатели сроков фондового рынка.
- Описывать и разграничивать основные экономические показатели.
- Интерпретировать национальные счета доходов и расходов Ирландии.
- Разграничивать монетарную и бюджетно-налоговую политику.
- Выполнять экономические расчеты, которые позволяют студенту более четко оценить экономические концепции.
- Проводить критический анализ решений по бюджету, используя экономические критерии.
- Составлять и интерпретировать счета компании и нормы учета.
- Формулировать соответствующую бюджетную политику в ответ на изменения в бизнес-цикле.
- Оценивать положения государственной бюджетно-налоговой политики.

Дополнительные примеры результатов обучения, разработанные для различных модулей, приведены в Приложении 2. Контрольный перечень вопросов, приведенный во Вставке 3, может помочь удостовериться, что вы разработали результаты обучения в соответствии со стандартными рекомендациями.

ВСТАВКА 3. Контрольный перечень вопросов при формулировании результатов обучения

- Сделан ли акцент на результатах, а не на процессах, т.е. сосредоточился ли я на том, что учащиеся могут продемонстрировать, а не на том, что я сделал в ходе преподавания?
- Начал ли я каждый результат с активного глагола?
- Избегал ли я таких терминов, как знать, понимать, изучать, быть осведомленным, ознакомиться, иметь представление?
- Являются ли мои результаты отслеживаемыми и измеримыми?
- Могут ли мои результаты быть оценены?
- Включил ли я результаты обучения по всему диапазону уровней таксономии Блума?
- Все ли результаты соответствуют целям и содержанию модуля?
- Разработал ли я рекомендованное количество результатов (максимум 9 на модуль)?
- Реально ли достичь результатов обучения в пределах имеющегося времени и ресурсов?

Пример, приведенный во Вставке 4, может помочь понять, как были разработаны **ключевые** результаты обучения для конкретного модуля.

ВСТАВКА 4. Пример разработки ключевых результатов обучения

Название модуля: Хирургическая стоматология - 5 курс

Проект результатов обучения:

После успешного завершения изучения этого модуля студенты должны уметь:

Когнитивная область

- Помнить анатомию и базовую физиологию головы и шеи
- Изложить этиологию, симптомы, патологию, диагностику и лечение заболеваний ротовой полости
- Перечислить этапы оценки состояния пациента, включая порядок конкретных анализов
- Использовать этот формат для составления полного анамнеза первичного пациента
- Резюмировать соответствующую информацию по текущим жалобам/состоянию пациента
- Назначить необходимые анализы
- Продемонстрировать способность интерпретировать результаты анализов
- Оценить всю доступную информацию и знания для постановки дифференциального диагноза
- Составить адекватный план лечения и обосновать предложение с должным учетом ожиданий пациента и ограничивающих факторов

Аффективная область

- Вести пациентов с болью в области лица и челюстно-лицевыми патологиями
- Дифференцировать пациентов, безопасное лечение которых может/не может проводить стоматолог-терапевт
- Сформировать хорошие навыки коммуникации (вербальные и невербальные)
- Овладеть навыками, необходимыми для получения информированного согласия, решения медико-правовых вопросов и преодоления стоматологической фобии; предоставлять рекомендации по укреплению здоровья
- Демонстрировать профессиональное поведение и надлежащие клинические навыки
- Показать способность ценить преимущества и эффективно участвовать в проектах, которые требуют работы в команде
- Оперативно решать возникающие вопросы, включая самостоятельное обучение и критическую оценку

Психомоторная область

- Изучать и интерпретировать стоматологические рентгеновские снимки
- Безопасно выполнять местную анестезию

- Выполнять базовые денто-альвеолярные хирургические вмешательства
- Назначать соответствующие препараты
- Овладеть навыками, необходимыми для лечения операционных и послеоперационных осложнений
- Распознавать, оценивать и вести неотложные дентальные патологии надлежащим образом

На основе вышеприведенного предварительного перечня были определены следующие ключевые результаты обучения:

После успешного завершения изучения этого модуля студенты должны уметь:

- Овладеть навыками, необходимыми для составления полного анамнеза, предоставления рекомендаций по здоровому образу жизни и получения информированного согласия, решения медико-правовых вопросов
- Резюмировать соответствующую информацию о текущем состоянии пациента для постановки дифференциального диагноза
- Составить адекватный план лечения и обосновать предложение с должным учетом ожиданий пациента и ограничивающих факторов.
- Назначить необходимые анализы и продемонстрировать способность интерпретировать результаты анализов.
- Выполнять местную анестезию и базовые денто-альвеолярные хирургические вмешательства на профессиональном уровне, демонстрируя надлежащие клинические навыки
- Распознавать, оценивать и вести неотложные медицинские и дентальные патологии надлежащим образом.
- Дифференцировать пациентов, безопасное лечение которых может/не может проводить стоматолог-терапевт.
- Оперативно решать возникающие вопросы, включая самостоятельное обучение и критическую оценку.
- Овладеть навыками терапевтического и медикаментозного лечения пациентов с болью в области лица и челюстно-лицевыми патологиями.

3.6 Результаты обучения по образовательным программам

Как уже отмечалось, результаты обучения должны быть оцениваемыми, то есть они должны быть сформулированы таким образом, чтобы можно было проверить, достиг ли учащийся результата. Правила разработки результатов обучения по образовательным программам такие же, как и по модулям. Общая рекомендация в литературе состоит в том, что для образовательной программы следует разрабатывать от 5 до 10 результатов обучения, и включать только минимальное количество результатов, которые считаются наиболее значимыми. Таким образом, результаты обучения по образовательным программам описывают важнейшие знания, навыки и установки, которые, как предполагается, должны продемонстрировать учащиеся, закончившее обучение по образовательной программе.

При разработке результатов обучения по образовательным программам представляется целесообразным (Moon, 2002) составить два типа результатов обучения. Первый тип результатов обучения относится к тем результатам обучения, которые могут быть оценены в ходе реализации образовательной программы, то есть в рамках различных модулей. Второй тип результатов обучения может вообще не оцениваться, но дает работодателям и другим организациям представление о типе стандарта практических действий, который выпускники образовательной программы будут демонстрировать по завершении данного обучения. Такие «желаемые» или «желательные» результаты обучения дают представление о том, что должен достичь успевающий студент к концу освоения содержания образовательной программы. Ситуация может быть кратко изложена следующим образом (Moon, 2002, с. 78):

Важно отметить, что существуют четкие различия в характере результатов по образовательным программам и результатам обучения, разработанных для модулей. Результаты по образовательным программам формулируются для типового или среднего студента, и они могут быть желаемыми. Поэтому они не могут быть напрямую проверяемыми. Например, результаты по образовательной программе могут свидетельствовать об областях обучения, которые являются результатом опыта участия студента в освоении содержания образовательной программы, исходя из того, что целое может быть больше, чем сумма его составляющих.

При разработке результатов обучения по образовательным программам рекомендуется не просто компилировать все результаты обучения по всем модулям программы. Образовательная программа может быть чем-то большим, чем просто суммой входящих в нее модулей. Например, могут быть некоторые основополагающие результаты обучения по образовательной программе, такие как формулирование гипотез, анализ данных и определение выводов. Кроме того, вы можете захотеть включить некоторые желаемые результаты обучения, как описано выше. Помимо этого, в случае возможности выбора модулей в рамках образовательной программы, могут быть навыки, общие для всех студентов, несмотря на тот факт, что они могли использовать различные комбинации модулей (Dillon and Hodgkinson, 2000).

При формулировании результатов обучения по образовательной программе, обычной практикой является использование начального утверждения, такого как «По завершении освоения содержания данной образовательной программы студенты будут уметь ...». За этим утверждением следует перечень результатов обучения, сформулированных в соответствии с принципами, которые уже обсуждались для результатов обучения по модулям. Например, некоторые из результатов обучения по образовательной программе «Магистр информатики»⁹ приведены во Вставке 5.

ВСТАВКА 5. Пример результатов обучения для магистерской образовательной программы по информатике

Ожидается, что по завершении освоения содержания данной образовательной программы студенты будут уметь:

- Осуществлять решение проблем в научно-исследовательской и промышленной среде.
- Использовать и создавать крупные вычислительные системы и управлять ими.
- Эффективно работать в качестве члена команды.
- Организовывать и выполнять исследовательский проект в науке или промышленности.
- Готовить тезисы и доклады в соответствии с профессиональными стандартами, качество презентации которых отвечает требованиям к публикуемым работам.
- Осуществлять подготовку и проводить семинары в соответствии с профессиональными стандартами.
- Самостоятельно и эффективно управлять временем.
- Применять весь комплекс ИКТ-навыков и демонстрировать высокий уровень компьютерной грамотности.

Во Вставке 6 приведен еще один пример некоторых результатов обучения¹⁰ по инженерно-технической специальности.

9. http://www.cs.manchester.ac.uk/Study_subweb/Postgrad/ACS-CS/webpages/syllabus/acs/ACS_AIMS.php.

10. <http://www.ucc.ie/en/SupportandAdministration/ServiceandAdministrativeOffices/QualityPromotionUnit/LearningOutcomesConference/Presentations/DocumentFile,15075,en.pdf>.

ВСТАВКА 6. Пример результатов обучения по бакалаврской программе по инженерно-технической специальности

Ожидается, что по завершении освоения содержания данной образовательной программы студенты будут уметь:

- Вырабатывать и применять решения на основе знания естественных наук, технических наук, технологий и математики.
- Идентифицировать, формулировать, анализировать и решать инженерно-технические проблемы.
- Проектировать систему, компонент или процесс для удовлетворения конкретных потребностей, а также для разработки и проведения экспериментов для анализа и интерпретации данных.
- Эффективно работать самостоятельно, в команде и в междисциплинарной среде наряду со способностью учиться на протяжении всей жизни.
- Эффективно взаимодействовать с инженерно-техническим сообществом и обществом в целом.

Во Вставке 7 приведен пример результатов обучения по образовательной программе бакалавриата в области естественных наук.

ВСТАВКА 7. Пример результатов обучения по образовательной программе бакалавриата в области естественных наук

По мере успешного завершения освоения содержания данной образовательной программы студенты будут уметь:

- Определять и применять базовые принципы управления работой в классе и преподавания дисциплины.
- Определять ключевые характеристики высокого уровня преподавания естественных наук.
- Разрабатывать комплекты планов уроков согласно образовательной программе преподавания естественных наук в школах.
- Проводить оценку различных теорий преподавания и обучения и применять эти теории для содействия в разработке эффективных и интересных уроков по естественным наукам.
- Критически оценивать эффективность преподавания естественных наук в системе второй ступени общего среднего образования.
- Демонстрировать готовность сотрудничать с членами учительского коллектива в школе.
- Прививать учащимся интерес к науке и формировать заинтересованность в изучении естественных наук.
- Синтезировать ключевые компоненты организации и управления лабораторной работой и проводить лабораторные работы безопасным и эффективным способом.
- Эффективно взаимодействовать со школьным сообществом и обществом в целом в сфере научного образования.

Далее приведены примеры терминологии, используемой при формулировании результатов обучения по образовательной программе:

Знания:

- Обсудить многообразие ...
- Обозначить широкий диапазон фундаментальных концепций ...
- Описать теории и концепции в области ...
- Определить ряд процессов, используемых в ...
- Обсудить взаимосвязи между различными областями ...
- Изучить современную теорию в области ...
- Представить критический анализ современных теорий в области ...
- Изучить и оценить текущие проблемы в области ... и т.д.

Навыки (в широком смысле — как определено в Европейской рамке квалификаций):

- Применить ряд методов для решения ...
- Модифицировать методы в области ... для решения ...
- Увязать теорию с практикой с тем, чтобы ...
- Проанализировать данные для содействия в принятии решений в области ...
- Использовать соответствующие методы, навыки и технологии для решения ...
- Демонстрировать способность использовать широкий спектр лабораторных методов в области ...
- Понимать ограничивающие факторы в областях ...
- Увязывать соответствующие теории с разработкой проектного решения для того, чтобы ...
- Использовать соответствующие модели и методы в области ... для ...
- Выбирать и применять наиболее подходящие методы для решения проблем в областях ...
- Применять приемлемые принципы принятия решения для достижения высоких стандартов производительности в области ...
- Определять приемлемые решения для планирования будущих разработок в области ...
- Выбирать подходящие инструментальные методы, для ...
- Использовать существующие стратегии для разработки ...
- Оценивать существующие проблемы в области... для того, чтобы ...
- Генерировать идеи для исследований и оценивать публикации по тематике исследований в области ...
- Реализовать рабочие задачи и проявить лидерство в ...
- Консолидировать технические навыки для определения проблемы в области ... и реализовать предложенные решения для ...
- Применять технические знания в области... для решения проблем, связанных с ...
- Осознавать значимость существующих стратегий для содействия решениям в области ...
- Формулировать варианты и решения для ...
- Диагностировать проблемы и предлагать решения в области ...
- Использовать методологии для новых приложений в области ...
- Интегрировать комплекс приобретенных передаваемых навыков, таких как ...
- Развивайте личные возможности с тем, чтобы ...
- Задействовать новые разработки и практические методы для того, чтобы ...
- Признавать необходимость непрерывного обучения и профессионального развития в области ...
- Определять и стремиться соответствовать требованиям к профессиональному развитию в области ...
- Способствовать будущему развитию в области ...
- Интерпретировать соответствующие регламенты в области ...
- Осознавать взаимосвязь между наукой, технологиями и обществом в области ...
- Критически оценивать исследования в области ... и оценивать работу коллег

Установки:

- Демонстрировать соответствующий стандарт профессиональной практики в области ...
- Принимать ответственность за благополучие других ...
- Демонстрировать личные этические стандарты в области ...
- Формулировать и отстаивать необходимость личной ответственности и соблюдения этических норм на рабочем месте для ...
- Работать этично и профессионально как член команды ...
- Действовать надлежащим образом в незнакомых ситуациях, таких как ...
- Применять соответствующие этические нормы в ситуациях, когда ...
- Работать в качестве члена команды, чтобы управлять ...
- Принимать ответственность за достижение ...
- Работать самостоятельно или как член команды, чтобы ... и т.д.

Некоторые авторы рекомендуют использовать инструментарий матрицы учебного курса, чтобы получить представление о том, как результаты обучения по образовательной программе охвачены в рамках различных модулей (кратких курсов), предлагаемых в контексте освоения содержания образовательной программы¹¹. Охват результатов обучения по каждой образовательной программе в рамках курсов может быть отражен в виде матрицы (Таблица 2).

ТАБЛИЦА 2. Матрица, отражающая охват результатов обучения по образовательной программе в рамках различных модулей и соответствие результатов обучения по модулям результатам обучения по образовательной программе

	Результат обучения 1 программы	Результат обучения 2 программы	Результат обучения 3 программы	Результат обучения 4 программы	Результат обучения 5 программы	Результат обучения 6 программы	Результат обучения 7 программы
Модуль 1							
Модуль 2							
Модуль 3							
Модуль 4							
Модуль 5							
Модуль 6							
Модуль 7							
Модуль 8							
Модуль 9							
Модуль 10							
Модуль 11							
Модуль 12... и т.д.							

При разработке результатов обучения для образовательных программ важно обеспечить, чтобы, где это применимо, результаты обучения для профессиональных организаций были включены в результаты образовательной программы.

11. http://www.bridgew.edu/AssessmentGuidebook/chapter4.cfm#course_mapping.

3.7 Текущие принципы разработки результатов обучения в Республике Беларусь

На сегодняшний день разработка результатов обучения для образовательных программ и учебных дисциплин (модулей) в Беларуси имеет определенно сходство с подходом, предложенным в данном руководстве (Рисунок 13). Однако есть важное отличие: используемые глаголы не всегда являются глаголами действия. Как уже упоминалось, при определении результатов обучения авторам следует избегать использования таких слов, как «знать, понимать, изучать, быть знакомым, быть осведомленным и т.д.» (См. Главу 3,5).

РИСУНОК 13. Принципы разработки результатов обучения в Республике Беларусь

Вводная фраза, указывающая на способность учащихся	Глагол для описания когнитивного процесса	Описание
После изучения модуля учащиеся могут...	...разработка... ...оценка... ...анализ... ...применение... ...понимание... ...знание...	...различные подходы к алгебраическим преобразованиям в геометрии.

Источник: Титович, 2018.

Более того, используемый в настоящее время компетентностный подход в описании образовательных результатов, зачастую дает неопределенность при формулировании результатах обучения. Например, далее приведены общие дескрипторы образовательных программ магистратуры (Международная стандартная классификация образования [МСКО 7]) в проекте Национальной системы квалификаций высшего образования Республики Беларусь:

Знания (*knowledge*) теоретические и (или) практические: узкоспециализированные современные прикладные и теоретические знания, относящиеся к определенной области профессиональной деятельности или исследования, которые необходимы для разработки новых концепций и принципов в профессиональной сфере, а также для сбора данных и информации о ключевых знаниях в рамках профессиональной и научной сферах или междисциплинарных сферах. Способность к расширению знаний в смежных областях профессиональной деятельности.

Умения и навыки (*Skills*): Профессиональные навыки, необходимые для критического анализа, оценки и интерпретации сложной и всеобъемлющей информации, интеграции знаний, полученных из смежных отраслей профессиональной деятельности, выполнения дальнейших исследований и решения сложных проблем в ходе этого процесса, развития инноваций, новых знаний и процедуры в этой области, выбор необходимых методов и подходов и оценка долгосрочных и краткосрочных результатов деятельности, проводимой в профессиональной сфере.

Личностные компетенции (Personal competences) (социальные компетенции и автономность): Ответственность за разработку и планирование процессов, ведущих к существенным изменениям и развитию, высокий уровень независимости, инициирование сложных и комплексных процессов и задач и контроль за их выполнением, ответственность за внедрение и развитие новых методов в профессиональной сфере, контроль за работой, а также оценка прогресса других сотрудников, планирование и организация их профессионального обучения и подготовки, непосредственное участие в планировании и распределении ресурсов. Способность подготовить точный, хорошо структурированный текст по профессиональной теме, описать свой опыт, представить обоснования своих мнений и целей на языке обучения и иностранном языке.

ГЛАВА 4.

КОМПЕТЕНЦИИ И РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Взаимосвязь между результатами обучения и компетенциями является сложным вопросом, становясь предметом дебатов и вызывая немалую путаницу.

(Adam, 2004 г., с. 7)

В литературе присутствует существенная доля путаницы в отношении значения термина «компетенция» и взаимосвязи между компетенциями и результатами обучения. В данной работе делается попытка внести некоторую ясность в этот вопрос путем обзора тематической литературы и предоставления некоторых рекомендаций по использованию понятия «компетенция».

4.1 Компетенция — попытки ее определения

Трудно найти точное определение термина «компетенция». Ситуация хорошо обобщена в работе Винтертона (Winterton et al, 2005, с. 7):

В отношении понятия «компетенция» возникает такая путаница и споры, что невозможно выявить или вывести последовательную теорию или прийти к определению, способному учесть и привести в соответствие все различные способы использования этого термина.

В работе Адама (Adam, 2004, с. 7) отмечено, что «некоторые придерживаются узкой точки зрения и ассоциируют компетенцию только с навыками, приобретенными

в процессе обучения». Эту точку зрения подтверждают Браун и Кнайт (Brown and Knight, 1995, с. 38), которые утверждают, что «компетенция, по-видимому, заменяет, хотя и на более сложном уровне, концепцию навыков. Это не обязательно облегчает понимание того, что такое компетенции, не говоря уже о том, как их следует признавать». Агентство по подготовке специалистов Великобритании (UK Training Agency, 1989, с. 1) определяет компетенцию следующим образом:

Разработка стандартов должна основываться на понятии «компетенция», которое определяется как способность выполнять действия в рамках профессии. Компетенция — это широкое понятие, которое воплощает в себе способность переносить навыки и знания в новые ситуации в профессиональной сфере. Компетенция включает в себя организацию и планирование работы, инновации и выполнение нестандартных действий. Она включает в себя те качества личной эффективности, которые необходимы на рабочем месте для взаимодействия с коллегами, руководством и клиентами.

В Руководстве пользователя ЕСТS (2005, с. 11) термин «компетенция» рассматривается в очень широком контексте и описывается как «динамичное сочетание качеств, способностей и установок». Формирование таких компетенций является объектом образовательных программ. Компетенции формируются в различных разделах курса и оцениваются на разных этапах. Они могут подразделяться на предметные компетенции (для конкретной области обучения) и общие компетенции (общие для любого учебного курса)». Проблема этого определения компетенций заключается в том, что оно настолько общее, что трудно описать понятие компетенции с какой-либо степенью точности.

В обновленной версии Руководства пользователя ЕСТS (2015, с. 22) компетенции определены как «доказанная способность использовать знания, навыки и персональные, социальные и/или методологические способности в рабочих или учебных ситуациях и в профессиональном и личностном развитии». Мы опять сталкиваемся с очень расплывчатым и общим определением компетенции.

В работе Миллера (Miller et al., 1988, с. 26) при обсуждении компетенции в медсестринском деле предполагается, что компетенция может быть определена с двух точек зрения. Во-первых, авторы придерживаются узкого взгляда и отождествляют компетенцию с деятельностью, то есть способностью выполнять задачи среднего медперсонала. Во-вторых, авторы более широко рассматривают компетенцию в плане «психологического конструкта», требующего оценки способности медсестры интегрировать когнитивные, аффективные и психомоторные навыки при обеспечении ухода. Там же (Miller et al., 1988, с. 32) отмечено, что «определение компетенции является избыточным, поскольку существует почти столько же определений понятия, сколько и пользователей термина». Вульф (Wolf, 1989) считает, что под компетенцией понимается «способность соответствовать стандартам, установленным для сотрудников» и что описание компетенции «определяет характер конкретной выполняемой профессиональной функции или функций», которое может быть очень узким или же охватывать широкий диапазон разных функций. Автор утверждает, что компетенция — это не то, что можно наблюдать напрямую, а конструкт ряда различных областей.

Нири (Neary, 2002, с. 50) отмечает, что различные определения компетенции не очень конкретны, но считает, что они дают какое-то представление о том, что ожидается в плане свидетельств наличия компетенции. Автор утверждает, что термин «компетенция» является широким и охватывает ряд областей:

Было бы бессмысленно предполагать, что существует единое определение. Компетенция включает в себя широкий диапазон знаний, установок и наблюдаемых моделей поведения, которые в совокупности определяют способность предоставлять конкретную профессиональную услугу. Компетентный человек может правильно выполнять многочисленные (но не обязательно все) задачи, многие из которых требуют знаний теорий, принципов социальных наук или же понимания социальных и культурных факторов, влияющих на окружающую обстановку. Компетенция в этом смысле также предполагает принятие профессиональной роли, ценящей человеческую жизнь.

В 2002 году была начата реализация проекта под названием «Гармонизация образовательных структур в Европе»¹². В этом проекте термин компетенция определяется следующим образом:

*Компетенции представляют собой динамичное сочетание знаний, понимания, навыков и способностей. Формирование компетенций является объектом образовательных программ*¹³.

В проекте «Гармонизация образовательных структур в Европе» представлено описание трех типов общих компетенций:

- Инструментальные компетенции: когнитивные способности, методологические способности, технологические способности и лингвистические способности.
- Межличностные компетенции: индивидуальные способности, такие как социальные навыки (социальное взаимодействие и сотрудничество).
- Системные компетенции: способности и навыки на общесистемном уровне (сочетание понимания, способности к чувственному восприятию и знаний; требуется предварительное приобретение инструментальных и межличностных компетенций).

В указанном проекте приведены следующие примеры общих компетенций: способность к анализу и синтезу, способность учиться и решать проблемы, способность применять знания на практике, способность адаптироваться к новым ситуациям, забота о качестве, навыки управления информацией, способность работать самостоятельно, способность к организации и планированию, устное и письменное общение на родном языке и навыки межличностного общения. В анкете, разработанной в рамках данного проекта для научных работников, респондентов попросили ранжировать в порядке важности 17 общих компетенций, приведенных во Вставке 8¹⁴.

12. Гармонизация образовательных структур в Европе; <http://tuning.unideusto.org/tuningeu/>

13. Гармонизация образовательных структур в Европе; <http://tuning.unideusto.org/tuningeu/>

14. Гармонизация образовательных структур в Европе; <http://tuning.unideusto.org/tuningeu/>

ВСТАВКА 8. Общие компетенции (проект «Гармонизация образовательных структур в Европе»).

1. Умение работать в междисциплинарной группе специалистов.
2. Уважение разнообразия и мультикультурализма.
3. Базовые знания в изучаемой области.
4. Базовые знания в профессиональной области.
5. Способность к анализу и синтезу.
6. Способность применять знания на практике.
7. Способность генерировать новые идеи (креативность).
8. Способность адаптироваться к новым ситуациям.
9. Способность учиться.
10. Способность критики и самокритики
11. Способность принятия решений.
12. Элементарные навыки владения компьютером (обработка текстов, работа с базами данных, другими приложениями).
13. Приверженность этическим принципам.
14. Навыки межличностного общения.
15. Знание второго языка.
16. Навыки устного и письменного общения на родном языке.
17. Исследовательские навыки.

Многие из этих компетенций носят настолько общий характер, что трудно понять, что они подразумевают. Без такой ясности оценка этих компетенций была бы чрезвычайно сложной и даже невозможной. Кроме того, как представляется, не существует каких-либо правил или руководств по формулированию компетенций — некоторые из вышеуказанных компетенций изложены в плане «способности», некоторые в плане «умения», другие же — в плане навыков и приверженности, а некоторые исходят из знаний. Поскольку указанный проект основывался на компетенциях, он повсеместно подвергался критике (Gibbs, A, Kennedy D and Vickers A, 2012; Kennedy D and McCarthy M, 2016).

4.2 Компетенция — интеграция широкой и узкой точек зрения

Обсуждая концептуальные основы профессиональной компетентности, Jarvis (1985, с. 52) предполагает, что анализ концепции компетентности может помочь обеспечить основы для разработки содержания образовательных программы, и предлагает, чтобы она включала три компонента:

1. Знание и понимание соответствующих учебных дисциплин, психомоторных элементов, навыков межличностного общения, моральных ценностей.
2. Навыки выполнения психомоторных функций, взаимодействия с участниками.
3. Установки, результатом которых становятся знания и приверженность профессионализму и готовность выполнять функции на профессиональном уровне.

Нири (Neary, 2002, с. 37) согласен с приведенным выше описанием и отмечает, что «специалисты-практики и преподаватели утверждают, что компетенция — это нечто большее, чем знания и навыки. Ценности, критическое мышление, профессиональное суждение, формулировка установок, интеграция теории гуманитарных и естественных наук также являются компетенциями».

Компетенции, ожидаемые от недавно получивших квалификацию учителей в Англии и Уэльсе, обсуждаются в работе Капела, Лиска и Турнера (Capel, Leask, and Turner, 1997). Из опубликованного перечня компетенций очевидно, что Министерство по делам Уэльса

и Департамент образования в Уэльсе (1992 год) придерживаются как широкой, так и узкой точки зрения в отношении термина «компетенция», как показано во Вставке 9¹⁵.

онятно, что некоторые из перечисленных выше компетенций являются утверждениями общего характера (например, «продемонстрировать понимание знаний, концепций и навыков»), а другие являются результатами обучения (например, «составлять планы уроков...», «излагать содержание учебного предмета...»). Таким образом, компетенции узкой направленности могут быть сформулированы как результаты обучения.

Путаница, вызванная использованием термина «компетенция» как в широком, так и узком смысле, очевидна в описании компетенции, предложенном в работе Дули (Dooley et al., 2004, с. 27): «Поведенческие «опоры», основанные на компетенциях, определяются как способность выполнения, необходимая для демонстрации усвоения знаний, навыков и умений (компетенций)». Как отмечено в работе Винтертона (Winterton, Delamare-Le Deist, and Stringfellow, 2005, с. 13), это определение означает, что компетенция является подмножеством самой себя!

Хотя Ван Дер Клинк и Бун (Van Der Klink and Boon, 2002, с. 125) описывают компетенцию как «расплывчатую концепцию», тем не менее, они полагают, что это «полезный термин, сужающий разрыв между образованием и требованиями рынка труда». Они высказывают мнение, что в Великобритании термин «компетенция», как представляется, относится к стандартам выполнения применительно к функциям и профессиям, разработанным, в частности, для национальных профессиональных квалификаций. Те же авторы также отмечают, что в США термин «компетенция» относится к «навыкам, знаниям и характеристикам людей, то есть особенностям, мотивам и самооценке,

ВСТАВКА 9. Некоторые примеры компетенций, которыми должны обладать недавно получившие квалификацию учителя в Англии и Уэльсе

Знание учебного предмета

Недавно получившие квалификацию учителя должны продемонстрировать:

- Понимание знаний, концепций и навыков по их предметам и места этих предметов в школьной программе.
- Знание и понимание национальной образовательной программы и целевых показателей образовательных достижений, а также программ обучения по предметам, которые они готовятся преподавать, наряду с пониманием системы установленных требований.
- Широту и глубину знаний предмета помимо учебных и экзаменационных программ в школе.

Применение учебного предмета

Недавно получившие квалификацию учителя должны уметь:

- Составлять последовательные планы уроков с учетом национальной учебной программы и целевых показателей образовательных достижений, а также учебной политики школы.
- Обеспечивать логичность и последовательность работы на уровне класса и между классами, и в предметной области.
- Устанавливать адекватные требования к учащимся.
- Использовать стратегии преподавания с учетом возраста, способностей и образовательных достижений учащихся.
- Излагать содержание учебного предмета на понятном языке и мотивирующим образом.
- Способствовать развитию у учащихся языковых и коммуникативных навыков.
- Демонстрировать способность выбирать и использовать соответствующие ресурсы, в том числе информационные технологии.

Управление работой в классе

Недавно получившие квалификацию учителя должны уметь:

- Принимать решения в процессе обучения, какой вид работы - со всем классом, в парах или индивидуально - является наиболее приемлемым для конкретных учебных целей.
- Формировать и поддерживать целевую и упорядоченную учебную среду для учащихся.
- Разрабатывать и использовать адекватные поощрения и санкции для поддержания эффективной учебной среды.
- Поддерживать интерес и мотивацию учащихся.

15. Разработано автором на основе материалов Департамента образования и Министерства по делам Уэльса (1992).

которые способствуют повышению результативности» (Van Der Klink and Boon, 2002, с. 126). Таким образом, интерпретация термина «компетенция», как представляется, зависит не только от мнений авторов, обсуждающих его, но варьируется в разных странах. Многие из специальностей, в которых используется концепция компетенции, относятся к определенным профессиональным сферам, например, сестринское дело, преподавание и социальная работа. Понятие компетенции часто включается в требования лицензирующей организации в части признании квалификации или членства. Во многих случаях компетенция измеряется путем оценки определенного типа «результативности» на рабочем месте. Тем не менее, Ван Дер Клинк и Бун предостерегают от увязывания компетенций исключительно с навыками (Van Der Klink and Boon, 2002, с. 133):

Сотрудники не всегда с охотой принимают понятие образования, основанного на компетенциях. Преподаватели обеспокоены тем, что компетенции предполагают сфокусированность исключительно на профессиональных навыках, и это может привести к недооценке рефлексивных и/или академических компетенций в образовательных программах.

4.3 Компетенция и компетентность

Некоторые авторы (Boam and Sparrow, 1992; Hendry, Arthur and Jones 1995; Mitrani, Dalziel and Fitt, 1992; Smith, 1993) используют термин «компетентность» применительно к профессиональным компетенциям. Например, в работе Митрани (Mitrani et al., 1992, с. 107) компетентность определена как «основополагающая характеристика человека при наличии причинно-следственной связи с эффективным или отличным выполнением работы». Однако другие авторы рассматривают термины «компетенция» и «компетентность» как синонимы (Brown, 1993, 1994; McBeath, 1990).

Между тем, МакБет (McBeath, 1990, с. 14) называет термин «компетентность» «относительно новым жаргонизмом» и утверждает, что это слово не фигурирует в алфавитных указателях большинства книг по повышению квалификации руководящих работников, опубликованных до 1986 года. Хартл (Hartle, 1995, с. 63) описывает компетентность как «характеристику человека, демонстрирующего отличные показатели в работе», и упоминает видимую компетентность знаний и навыков, а также базовые элементы компетентности, такие как характеристики и мотивы. Он резюмирует свое видение термина «компетентность» утверждением, что «компетентность описывает то, что делает людей эффективными в данной роли». Элкин (Elkin, 1990) связывает компетенции с выполнением работы на микроуровне, а компетентность — с более высокими управленческими характеристиками. Кокерилл (Cockerill, 1989) описывает итоговые компетенции, такие как эффективные навыки презентации, посредством исходных компетенций, таких как уверенность в себе (Winterton et al., 2005).

В работе Ван Дер Клинк и Буна (Van Der Klink and Boon, 2003, с. 126-127) сделана попытка проследить различные интерпретации концепции компетенции в образовательных системах разных стран:

Присутствует серьезная путаница в отношении того, что на самом деле означает компетентность ... Во-первых, можно наблюдать различия между странами в части разной национальной политики в области образования и разных типов взаимоотношений между образованием и рынком труда, многие из которых сформировались исторически. В Великобритании это относится к способности соответствовать стандартам результативности применительно к функциям и профессиям, таким как стандарты, разработанные для национальных профессиональных квалификаций в Великобритании. В США компетенции имеют отношение к навыкам, знаниям и характеристикам людей, то есть чертам, мотивам и самооценке, которые способствуют результативности. Эти различия очевидны даже в самих словах: компетенция (Великобритания) и компетентность (США). Проще говоря: компетенции относятся к работе и рабочим достижениям; компетентность применима к лицам, выполняющим работу ... В большей степени, чем в Великобритании или США, в Германии делается акцент на целостное видение компетентности. Это не просто случайный набор навыков и знаний. Компетентность определяется как интегрированная программа действий, которая позволяет людям адекватно работать на разных рабочих местах в одной профессиональной сфере.

Эта тема также обсуждается рядом других авторов. Бургойн (Burgoyne, 1988) разграничивает понятие «быть компетентным» (соответствовать должностным требованиям) и «обладать компетенциями» (обладать необходимыми качествами для компетентного выполнения). Вудруф (Woodruffe, 1991, с. 31 – 32) описывает компетентность как «зонтичный термин, охватывающий почти все, что может прямо или косвенно повлиять на эффективность работы». Он пытается провести различие между компетенцией и компетентностью, описывая компетенцию как аспекты работы, которую человек может выполнять с компетентностью, ссылаясь на поведение человека, которое лежит в основе компетентного выполнения работы.

При формулировании определения компетенции важно отличать ее от компетентности. Имеет место важнейшее различие между аспектами работы, в которых человек компетентен, и характеристиками человека, которые позволяют ему или ей быть компетентным.... Компетентность отличается от аспектов работы. Это то, что человек приносит на работу.... Компетентность — это параметры поведения, которые связаны с высочайшим уровнем выполнения работы. Это модели поведения, которые одни люди реализуют лучше других.

Тат (Tate, 1995, с. 27) согласен с общим описанием компетентности, приведенным в работе Вудруфа, и предостерегает о том, что не следует путать «исходную компетентность» с «итоговыми компетенциями». В белорусском и русском языках не существует проблемы с разграничением значений терминов «компетенция» и «компетентность», и, поэтому, подобной путаницы не возникает. Тем не менее, это не всегда помогает при использовании компетентностного подхода, когда образовательный результат оказывается слишком общим.

4.4 Взаимосвязь между компетенциями, целями и результатами обучения

РИСУНОК 14. Пример взаимосвязи между компетенцией, целями и результатами обучения в области технологий пищевой промышленности.



Источник: разработано автором на основе Hartel and Foegeding (2004).

Взаимосвязь между компетенциями, целями и результатами обучения обсуждается в работе Хартела (Hartel и Foegeding, 2004, с. 69). В этой статье он определяет компетенцию как «общее утверждение, детализирующее желаемые знания и навыки студентов, заканчивающих наш курс или образовательную программу». Он приводит следующий пример компетенции в области технологий пищевой промышленности: «Студент должен уметь использовать баланс массы и энергии для данной технологии производства пищевых продуктов». На основе этой компетенции, Хартел выводит две цели и четыре результата обучения, которые представлены на Рисунке 14.

Из приведенного выше примера компетенции очевидно, что результаты обучения, сформулированные Хартелом, точно определяют, что студенты должны уметь делать, чтобы продемонстрировать приобретение определенной компетенции. Эту точку зрения поддерживает Нири (Neary, 2002) при обсуждении области преподавания для формирования компетенции,

который отмечает, что задача преподавателя состоит в том, чтобы «выбрать подходящие результаты обучения, которые приведут к формированию компетенций, определить показатели оценки и разработать функциональную систему выполнения».

4.5 Компетенция в конкретной профессии

Концепцию компетенции можно понять на примере использования этой компетенции в одной конкретной профессиональной области, например, в стоматологии. Это обсуждается с определенной степенью детализации в работе Оливера (Oliver et al., 2008). Оливер ссылается на определение компетенции, предложенное Чамберсом (Chambers, 1994), и отмечает, что:

Чамберс предлагает практичное определение компетенции — поведение, ожидаемое от начинающих самостоятельных специалистов-практиков. Такое поведение включает в себя понимание, навыки и ценности в комплексном реагировании на весь спектр обстоятельств, встречающихся в общей врачебной практике. Такой уровень действий требует определенной степени скорости и точности с учетом состояния здоровья пациента, но не действий на самом высоком возможном уровне. Это также требует понимания того, что составляет приемлемый уровень действий в данных обстоятельствах, а также стремления к самосовершенствованию.

Интересно отметить, что Оливер не разграничивает термины «компетенция» и «компетентность», поскольку определение компетенции, которое он приводят, взято из статьи, посвященной компетентности. Оливер (Oliver et al., 2008) продолжает описывать компетенции в виде широких формулировок знаний, навыков и установок выпускника. Авторы также утверждают, что компетенции могут считаться сходными с целями и могут поддерживаться результатами обучения. Они указывают на то, что оценка компетенции относится не просто к навыкам, но также требует соответствующих знаний и установок, включая самоанализ, то есть способность распознавать личные сильные и слабые стороны. Они описывают связь между компетенциями и результатами обучения следующим образом:

Результаты обучения поддерживают компетенции, находятся на более высоком уровне детализации и составляют основу как обучения, так и оценки. Должным образом разработанные, компетенции и результаты обучения используют точные формулировки для указания того, что учащиеся должны знать, что учащиеся должны понимать и что они должны уметь делать и насколько хорошо, используя язык и контекст, определяющие уровень, на котором они будут оцениваться.

Подводя итог, Оливер рекомендует, чтобы образовательная программа имела несколько характеристик, в том числе то, что в ее основу должны быть положены компетентность и результаты обучения. Чамберс разделяет эту точку зрения, обсуждая концепцию компетентности в профессии стоматолога. Он описывает компетентность в плане того, что стоматологи делают на регулярной основе для удовлетворения потребностей пациентов. Он обсуждает компетентность с точки зрения психомоторных навыков и понимания того, что делается и поддерживается профессиональными ценностями. Он подчеркивает проблему определения общей способности выполнять работу на основе определенных моделей поведения и объясняет, как эта проблема рассматривается в профессии стоматолога:

Стоматология, как правило, решает эту проблему посредством акцентирования внимания на механических навыках и деталях, избегая тех аспектов, которые трудно измерить ... Компетенции — это комфортный термин, который используется в разговоре, когда необходимо общее слово, относящееся к качественной стоматологии. Я никогда не встречал никого, кто был бы против компетентных стоматологов. Но, при этом, трудно дать точное определение того, что именно это означает.

Одним словом, хотя термин «компетенция» или «компетентность» используется в определенных профессиях, даже в рамках этих профессий может быть трудно точно определить, что подразумевается под этими терминами.

4.6 Рекомендации по использованию компетенций

Очевидно, что нет единого определения термина «компетенция». Описания термина «компетенция» варьируются от широкого многопланового качества до очень конкретной задачи. Ситуация хорошо описана в работе Брауна (Brown, 1994, с. 289 – 290) при обсуждении использования этого термина в контексте управленческой компетенции:

Одной из причин дебатов о полезности управленческой компетенции может быть мягкий акцент и размытые грани термина «компетенция». Социальная наука имеет привычку брать слово из нашего общего словарного запаса и видоизменять его значение, вводя его в качестве технического или научного термина. Это все еще имеет отношение к «компетенции», и пока не выработано единое мнение относительно того, что это слово должно означать применительно к управлению.

Приведенный выше вывод разделяют Ван Дер Клинк и Бун (Van Der Klink and Boon, 2003, с. 134) при обсуждении расплывчатой концепции компетенций:

Тот факт, что понятие «компетенции» служит средством решения довольно разных проблем, вероятно, связан с ее расплывчатой природой. Это на самом деле плохо определенная концепция без четкого содержания, что создает почву для ее неоднозначной интерпретации. Подобная неопределенность отчасти обусловлена применением концепции в разных странах, в разных контекстах и для разных целей. Неопределенность этого понятия, в то же время объясняет его значимый статус на современном этапе, но это затрудняет его использование в качестве прочной основы для разработки программ кадрового развития и образовательной практики.

Путаница в использовании термина «компетенция» противоречит четкому определению термина «результат обучения», который имеется в литературе (ECTS, 2015; Kennedy, Nyland and Ryan, 2006; Kennedy 2008). Завершая статью о компетенциях, Ван Дер Клинк и Бун (Van Der Klink and Boon, 2003, с. 136) рассматривают вопрос исследований в этой области и «призывают исследователей упорядочить расплывчатое понятие компетенций». Задача является непростой ввиду отсутствия ясности, связанной с этим термином, а также из-за отсутствия каких-либо четких рекомендаций относительно того, как они должны формулироваться. В отличие от этого, рекомендации по формулированию результатов обучения очень четко изложены в литературе.

Учитывая значительную путаницу в литературе, если требуется использовать термин «компетенция», то его значение должно быть четко определено для конкретного контекста его использования (Kennedy, Nyland and Ryan, 2009, с. 15). Из литературы очевидно, что в определенных профессиях термин «компетенция» имеет общее

значение. Следовательно, отсутствует проблема использования понятия «компетенция», поскольку присутствует единое понимание ее значения среди представителей этой профессии. Проблема возникает в том случае, когда термин «компетенция» используется в общем контексте без определения того, что подразумевается под этим термином. Поэтому, чтобы избежать путаницы, при использовании термина «компетенция» рекомендуется придерживаться следующих принципов:

1. Сформулируйте определение компетенции, которое используется в конкретном контексте.
2. Чтобы обеспечить ясность понятия, формулируйте компетенции, используя терминологию результатов обучения, то есть выразите требуемую компетенцию с точки зрения достижения студентами определенных результатов обучения по образовательной программе или результатов обучения по модулю.

Поскольку отсутствует единое понимание термина «компетенция», результаты обучения получили более широкое применение, чем компетенции, при описании того, что студенты должны знать, понимать и уметь продемонстрировать в конце модуля или после освоения содержания образовательной программы. «Расплывчатость» компетенций исчезает в контексте понятных результатов обучения!

ГЛАВА 5.

УВЯЗЫВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ С ПРЕПОДАВАНИЕМ, ОБУЧЕНИЕМ И ОЦЕНКОЙ

Если студенты должны достичь желаемых результатов достаточно эффективным способом, то основная задача преподавателя заключается в том, чтобы вовлечь студентов в процесс обучения, который приведет к достижению этих результатов ... То, что студент делает для определения того, что изучается, более важно чем то, что делает преподаватель.

(Shuell, 1986, с. 429)

5.1 Введение

В разделе 3.5 обсуждалось, что при разработке результатов обучения важно формулировать их таким образом, чтобы их можно было оценить. Мун (Moon, 2002, с. 75) однозначно подчеркивает этот момент:

Безусловно, все результаты обучения должны быть оцениваемыми; другими словами, они должны быть сформулированы с использованием терминов, позволяющих проверить, достиг ли студент результата.

Очевидно, что для определения степени достижения результатов обучения необходимо иметь какой-то инструментарий или метод оценки. Примерами методов прямой оценки являются использование письменных экзаменов, проектная работа, составление

портфолио, система выставления баллов, написание тезисов, журналы успеваемости, оценка результативности и т.д. Примерами методов опосредованной оценки являются опросы работодателей, сравнение с аналогичными учреждениями, опросы выпускников прошлых лет, показатели сохранения численности, анализ содержания образовательной программы и т.д.

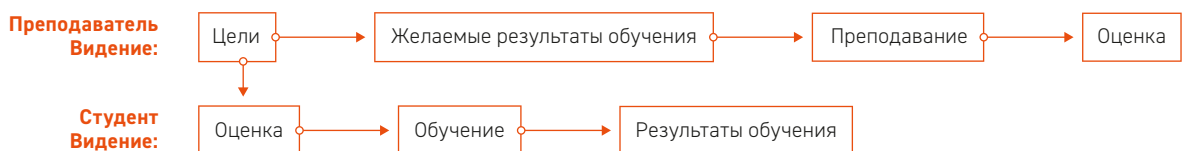
Задача преподавателей состоит в том, чтобы обеспечить соответствие между результатами обучения, преподавательской и учебной деятельностью и оценкой. Эта взаимосвязь между преподаванием, обучением и оценкой результатов обучения помогает сделать общий образовательный процесс более прозрачным и значимым для студентов. Рамсден (Ramsden, 2003, с. 178) отмечает, что доказательная база, сформированная на основе оценок учебных курсов, показывает, что четкие ожидания со стороны студентов в отношении того, что от них требуется, являются важнейшей составляющей эффективного обучения студентов. Отсутствие ясности в этом вопросе почти всегда порождает негативные оценки, трудности в обучении и низкую успеваемость. Тухи (Toohey, 1999) рекомендует, что оптимальным способом помочь студентам понять, как они должны достичь результатов обучения, является четкое определение методов и критериев оценки.

С точки зрения преподавания и обучения существует динамическое равновесие между стратегиями обучения с одной стороны, и результатами обучения и оценкой, с другой. Важно, чтобы задачи оценки отражали результаты обучения, поскольку с точки зрения студентов, оценка символизирует обучение «С точки зрения наших студентов, оценка всегда определяет фактическую образовательную программу» (Ramsden, 2003). Эта ситуация графически представлена в работе Биггса (Biggs, 2003b, с. 3), как показано на Рисунке 15.

Аргументируя эту точку зрения, Биггс (Biggs, 2003, с. 3–4) акцентирует устойчивую взаимосвязь между содержанием образовательной программы и оценкой:

Для преподавателя оценка имеет место в конце последовательности событий «преподавание – обучение», а для студента - в начале. Если содержание образовательной программы отражено в оценке, как показано стрелкой вниз, то работа преподавателя и учебная деятельность студента направлены на одну и ту же цель. При подготовке к оценке студенты будут осваивать содержание образовательной программы.

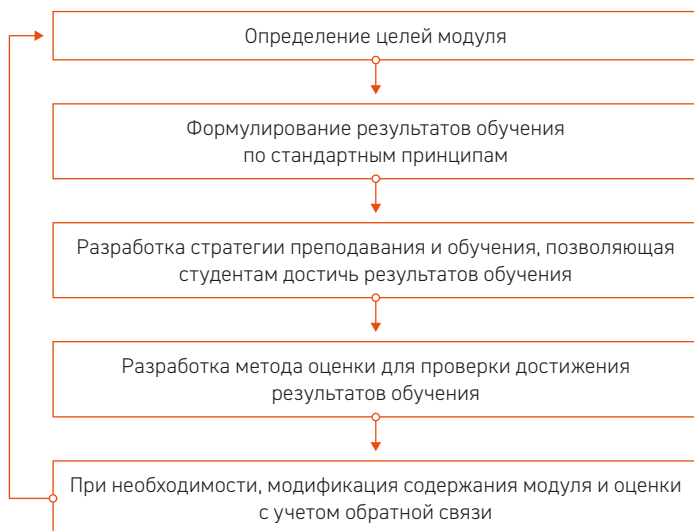
РИСУНОК 15. Различное представление видения преподавателя и студента.



Источник: разработано автором на основе Biggs (2003).

Нельзя переоценить важность оценки в процессе преподавания и обучения. Как уже говорилось (Ramsden, 2003), что касается студентов, оценка символизирует обучение.

РИСУНОК 16. Схема шагов по формулированию, совершенствованию и оценке результатов обучения.



Студенты будут учить только то, что, по их мнению, будет оцениваться, а не всё то, что может быть в содержании образовательной программе или даже то, о чем шла речь на лекциях! Старая поговорка, что «оценка — это хвост, который виляет собакой», очень верна.

Поскольку оценка является движущей силой обучения, мы должны четко понимать, какой тип обучения мы хотим использовать для наших студентов с тем, чтобы определяемые нами задачи оценки помогали достичь желаемого уровня обучения. Схема, подобная показанной на Рисунке 16, может помочь в разъяснении шагов по формулированию, совершенствованию и оценке результатов обучения.

5.2 Увязывание результатов обучения и методов оценки

Оценка часто описывается с использованием терминов **формативной оценки** или **итоговой оценки**. Формативная оценка описывается как оценивание ДЛЯ обучения. Она описывается как оценка, которая «относится ко всем действиям, предпринимаемым преподавателями и студентами при оценке себя, предоставляющим информацию, которая будет использоваться в качестве обратной связи для видоизменения преподавательской и учебной деятельности, в которой они участвуют» (Black and Williams, 1998). Другими словами, формативная оценка дает информацию преподавателю и студентам о прогрессе, достигнутом студентами. Формативная оценка обычно проводится в начале или в течение освоения содержания образовательной программы. Выполнение студентами оценочных заданий может помочь преподавателю в принятии решений о направленности преподавания, чтобы содействовать процессу обучения. Было однозначно продемонстрировано (Black and Williams, 1998) что, обеспечивая обратную связь студентам, формативная оценка может помочь улучшить обучение и повысить успеваемость студентов.

Обратная связь, которую студенты получают от преподавателя, помогает улучшить их обучение. Например, формативная оценка может включать курсовую работу, где студент получает обратную связь, которая поможет улучшить следующий результат. Сюда также могут входить обсуждения с участием куратора и обучаемого, в ходе которых определяются области, требующие внимания (Brown and Knight, 1994).

Основные характеристики формативной оценки включают:

- Определение преподавателями и студентами результатов обучения и критериев их достижения.
- Обеспечение четкой и всесторонней обратной связи эффективным и своевременным способом.
- Активное участие студентов в процессе обучения.
- Высокий уровень коммуникации между преподавателем и студентами.
- Реагирование преподавателя на потребности студентов.

Примером формативной оценки может быть просьба к студентам сделать презентацию в студенческой группе. Это может помочь повысить уровень знаний, исследовательских навыков, коммуникативных и организационных навыков студента. Хотя предварительная оценка может использоваться как часть текущей оценки, она не всегда включается в итоговый балл, выставляемый студентам. Действительно, многие педагоги считают, что это не должно включаться. Например, Доннелли и Фицморис утверждают, что «для того, чтобы студенты имели максимальную возможность обучения по модулю, должен быть определенный вид формативной оценки, не влияющей на итоговый балл. Затем студенты могут получить обратную связь, которая позволит им устранить любые пробелы в их знаниях или навыках» (Donnelly and Fitzmaurice, 2005, с. 14). Короче говоря, формативная оценка часто рассматривается как часть процесса преподавания, а не как процесс выставления баллов.

Итоговая оценка — это оценка, посредством которой делается попытка подвести итог обучения в определенный момент времени - обычно в конце модуля или по завершении освоения содержания образовательной программы. Итоговая оценка описывается как «оценка по окончании курса и, по сути, означает оценку, которая выводит показатель, суммирующий чьи-либо достижения, и не имеет никакого другого реального применения, кроме как описание того, что было достигнуто» (Brown and Knight, 1994)

Таким образом, использование итоговой оценки позволяет вывести балл, отражающий успеваемость студента. К сожалению, итоговая оценка зачастую ограничивается только традиционной экзаменационной работой и не включает другие области, такие как проект, портфолио или реферат. Ввиду природы итоговой оценки не все результаты обучения могут быть оценены одновременно. Оценка только по шаблону результатов обучения является обычной практикой.

Теоретически, **текущая оценка** представляет собой комбинацию итоговой и формативной оценок. На практике текущая оценка часто сводится к повторяющимся итоговым оценкам с выставлением баллов; при этом, обратная связь со студентами незначительна или отсутствует.

В работе Биггса (Biggs, 2003а, с. 170) отмечено, что разные задачи оценки связаны с разными видами учебной деятельности. Они приведены в Таблице 3.

ТАБЛИЦА 3. Оценка задач и различных форм оцениваемой учебной деятельности.

Вид оценки	Наиболее вероятные формы оцениваемой учебной деятельности
Обзорное сочинение, реферат	Заучивание, определение вопроса, скоростное структурирование
Экзаменационный реферат	Как и в случае экзамена, но меньше запоминания, охват
«Открытая книга»	Обзорное чтение, установление взаимосвязи, систематизация, применение
Задание, домашняя работа	
Объективный тест	
Множественный выбор	Признание, стратегия, понимание,
Упорядоченный результат	Иерархии понимания
Оценка успеваемости	
Практикум	Навыки, необходимые в реальной жизни
Семинар, презентация	Коммуникативные навыки
Постеры	Акцент на актуальность, применение
Опрос	Интерактивное реагирование
Релевантные модели действий	Отражение, применение, чувство актуальности
Проект	Применение, исследовательские навыки
Обзорный журнал	Отражение, применение, чувство актуальности
Анализ конкретного случая, проблем	Применение, профессиональные навыки
Портфолио	Отражение, креативность, непредвиденные результаты
Быстрая оценка (в большой группе)	
Концептуальные карты	Охват, взаимосвязи
Диаграммы Венна	Взаимосвязи
Одноминутный/трехминутный доклад	Уровень понимания, чувство актуальности
Краткий ответ	Вспоминание единиц информации, охват
Письмо коллеге	Целостное понимание, применение, отражение
Тест, в котором некоторые слова заменены пробелами	Понимание основных идей

Источник: разработано автором на основе Biggs (2003а).

Важно, чтобы используемый нами метод оценки был направлен на то, чтобы оценить, были ли достигнуты результаты обучения. Интересно отметить тот факт, что диапазон оценки студентов, как оказалось, является крайне ограниченным, причем приблизительно 80% оценок проводятся в форме экзаменов, рефератов и докладов определенного вида (Brown, 1999). Например, в исследовании практики оценки Университетского колледжа Дублина (O'Neill, 2002) было выявлено, что при описании преподаваемых курсов 83 преподавателя, включенных в случайную выборку, использовали в общей сложности 256 оценок, то есть приблизительно 3 оценки на курс. Из этих оценок большинство были итоговыми (84%); формативные оценки составили меньшую долю (16%).

Установление взаимосвязей между результатами обучения, стратегиями преподавания, учебной деятельностью студентов и задачами оценки является серьезным вызовом для преподавателя. Таблица 4 может помочь в формировании таких взаимосвязей.

ТАБЛИЦА 4. Увязывание результатов обучения, преподавательской и учебной деятельности и оценки

Результаты обучения	Преподавательская и учебная работа	Оценка
Когнитивная область	Лекции	Экзамен в конце модуля
<ul style="list-style-type: none"> ↑ Знание Понимание Применение Анализ Синтез ↓ Оценка 	<ul style="list-style-type: none"> Практические занятия Дискуссии Лабораторная работа Клиническая работа 	<ul style="list-style-type: none"> Тесты с возможностью выбора из нескольких вариантов Рефераты Оценка практических навыков
Аффективная область	Групповая работа	Практика
<ul style="list-style-type: none"> ↑ Интеграция убеждений, ↓ идей и установок 	<ul style="list-style-type: none"> Семинар Презентация в студенческой группе 	<ul style="list-style-type: none"> Клиническая практика Презентация
Психомоторная область		Проект
<ul style="list-style-type: none"> ↑ Приобретение ↓ физических навыков 		

Источник: Автор.

Важно обеспечить, чтобы метод оценки позволял адекватно оценить результаты обучения. Один метод оценки может оказаться недостаточным для охвата всех результатов обучения, и может потребоваться выбрать несколько методов оценки. Пример использования приведенной выше таблицы и ее применения в модуле образовательной программы бакалавриата приведен в Таблице 5.

ТАБЛИЦА 5. Увязывание результатов обучения, преподавательской и учебной деятельности и оценки по модулю в образовательной программе бакалавриата (Преподавательская деятельность) (BSc (Ed))

Результат обучения	Преподавательская и учебная работа	Оценка по модулю (10 зачетных единиц) Всего оценочных баллов - 200
Когнитивная область	Лекции (12)	Экзамен в конце модуля
<ul style="list-style-type: none"> • Определение и применение основных принципов управления работой в классе и сохранения дисциплины. • Определение ключевых характеристик высококачественного преподавания естественнонаучных предметов. • Разработка комплекта планов уроков. 	<ul style="list-style-type: none"> Практические занятия (6) Посещение уроков (6) опытного учителя естественнонаучных предметов (куратора) 	<ul style="list-style-type: none"> Комплект планов уроков (100 баллов)
Аффективная область	Участие в совещаниях по анализу уроков кураторами в школе (4)	Отчет школьного куратора
<ul style="list-style-type: none"> • Демонстрация готовности сотрудничать с учительским коллективом школы. • Успешное участие в проекте коллегиального обучения. 	<ul style="list-style-type: none"> Участие в 3 сессиях образовательной программы коллегиального обучения в Университетском колледже Корка Презентация в группе коллег 	<ul style="list-style-type: none"> Отчет по завершении проекта (50 баллов)
Психомоторная область	Школьная практика:	Руководство школьной практикой
<ul style="list-style-type: none"> • Демонстрация надлежащих навыков изложения материала в классе • Выполнение лабораторной практической работы безопасным и эффективным способом 	<ul style="list-style-type: none"> 6 недель по 2 часа в неделю Лабораторная работа 	<ul style="list-style-type: none"> Оценка навыков преподавания (50 баллов)

Источник: Автор.

РИСУНОК 17. Конструктивная координация.

Источник: Автор.

Приведенный выше уровень детализации, безусловно, не требуется при описании модулей, но может быть полезен, если при разработке или корректировке модулей потребуются составить подобную таблицу. В работе Биггса (Biggs, 2003) такой процесс определен как конструктивная координация. Это означает, что образовательная программа разрабатывается таким образом, чтобы обеспечить координацию преподавательской и учебной работы и оценки с результатами обучения (Рисунок 17). *Конструктивная* составляющая относится к виду обучения и тому, что делает студент. *Координация* относится к тому, что делает преподаватель.

Biggs (2003a) отмечает, что в хорошей системе преподавания метод преподавания, учебная работа и метод оценки надлежащим образом скоординированы для содействия обучению студентов.

РИСУНОК 18. Конструктивная координация.

Источник: Автор.

При координации того, что мы хотим, как мы учим и как мы оцениваем, преподавание будет намного более эффективным, чем при отсутствии подобной координации... Традиционные теории преподавания по принципу передачи игнорируют необходимость координации.

Из вышесказанного ясно, что в конструктивной координации любого модуля задействованы три основные области:

1. Четкое определение результатов обучения.
2. Выбор методов преподавания и обучения, которые могут обеспечить достижение результатов обучения.
3. Оценка результатов обучения студента и проверка того, насколько хорошо они соответствуют тому, что предполагалось. Это видение отражено на Рисунке 18.

5.3 Критерии оценки и результаты обучения

В разделе 3.5 отмечено, что результаты обучения определяют минимально приемлемый уровень (стандарт), позволяющий студенту сдать модуль. Показатели успеваемости студентов выше этого базового порогового уровня дифференцируются путем применения критериев выставления баллов. Критерии выставления баллов — это формулировки, прописывающие, что студент должен продемонстрировать, чтобы получить более высокий балл. Эти формулировки помогают дифференцировать уровни успеваемости студента. Делая эти критерии понятными для студентов, мы надеемся, что они будут стремиться достичь самых высоких уровней успеваемости.

Выставление балла студенту как таковое не обеспечивает адекватную обратную связь с его успеваемостью, поскольку балл просто указывает на общий уровень компетентности. Такой общий балл не определяет сильные и слабые стороны конкретных результатов обучения. Однако, если система баллов увязана с определенной формой инструкции по выставлению баллов, это может оказаться весьма полезным способом выявления областей для совершенствования, на которые следует обратить внимание.

Инструкции по выставлению баллов, используемые при оценке, часто называют **оценочной шкалой**. Оценочная шкала — это инструментарий выставления баллов, используемый для описания критериев оценки успеваемости студентов. Как правило, каждая оценочная шкала состоит из набора критериев и отметок или баллов, связанных с этими критериями. Таким образом, оценочная шкала помогает определить критерии системы оценки, описывая успеваемость в разных точках на шкале оценок.

Пример шкалы для оценки презентации проекта студентами по специальности «Преподавание естественных наук» приведен в Таблице 6. Шкала построена на основе информации с сайта <https://www.ncsu.edu/midlink/rub.pres.html>.

ТАБЛИЦА 6. Оценочная шкала для оценки презентации студентом проекта в области естественных наук.

	Неудовлетворительно (0% - 39%)	Средне (40% - 59%)	Хорошо (60% - 69%)	Отлично (70% - 100%)	Итого
Организация (10)	Аудитория не может понять презентацию ввиду отсутствия последовательности информации.	Аудитория испытывает затруднения в восприятии презентации ввиду непоследовательности ее изложения студентом.	Студент представляет информацию в логической последовательности, что хорошо воспринимается аудиторией.	Студент представляет информацию интересно и в логической последовательности, что хорошо воспринимается аудиторией.	
Знание предмета (50)	Студент не владеет информацией; студент не может ответить на вопросы по предмету.	Студент недостаточно владеет информацией и может ответить только на элементарные вопросы.	Студент уверенно дает ожидаемые ответы на все вопросы, но не может развить мысль.	Студент демонстрирует всесторонние знания (больше, чем требуется), отвечая на все вопросы аудитории с пояснениями и дополнениями.	
Использование графического материала (10)	Студент использует излишний графический материал или не использует его вообще.	Студент иногда использует графический материал, который редко поддерживает текстовые формулировки и презентацию.	Графический материал, подобранный студентом, соотносится с текстом и презентацией.	Графический материал, подобранный студентом, объясняет и усиливает текст на экране и презентацию.	
Грамотность (10)	В презентации студента допущены четыре или более орфографических и/или грамматических ошибок.	В презентации допущены три орфографические и/или грамматические ошибки.	В презентации допущены не более двух орфографических и/или грамматических ошибок.	В презентации отсутствуют орфографические или грамматические ошибки.	

	Неудовлетворительно (0% - 39%)	Средне (40% - 59%)	Хорошо (60% - 69%)	Отлично (70% - 100%)	Итого
Зрительный контакт с аудиторией (10)	Студент читает весь доклад без зрительного контакта с аудиторией.	Студент время от времени использует зрительный контакт с аудиторией, но все равно читает большую часть доклада.	Студент поддерживает зрительный контакт в аудитории большую часть времени, но часто обращается к записям.	Студент поддерживает зрительный контакт с аудиторией, редко обращаясь к записям.	
Ораторское искусство (10)	Студент говорит невнятно, неправильно произносит термины и говорит настолько тихо, что в конце класса его не могут услышать	Студент говорит тихо. Студент неправильно произносит термины. Аудитория с трудом слышит презентацию.	Студент говорит четко. Студент правильно произносит большинство слов. Большинство аудитории слышит презентацию.	Студент говорит четко и правильно, точно произносит термины так, чтобы вся аудитория могла слышать презентацию.	
				Общее количество баллов:	

ГЛАВА 6.

СМОТРЕТЬ В БУДУЩЕЕ С ПОМОЩЬЮ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Многое зависит от того, как они (результаты обучения) сформулированы и охватывают ли они (и каким образом) знания, навыки, способности/установки и понимание. Плохо сформулированные, узкие и ограничивающие результаты обучения не приемлемы для высшего образования, где высоко ценятся креативность и творческий подход.

Adam, S (2004, с. 15)

6.1 Введение

В Главе 2 отмечено, что международные тенденции в образовании демонстрируют переход от традиционного подхода, центральное место в котором отведено преподавателю, к подходу, ориентированному на студента. Традиционно акцент делался на действиях преподавателя, но в последние годы фокус смещается на то, что студенты усвоили и могут продемонстрировать в конце модуля или по итогам освоения содержания образовательной программы. В работе Хардена (Harden, 2002a, с. 118) перечислены следующие основные характеристики обучения, ориентированного на результат:

- Разработка и опубликование четко определенных результатов обучения, которые должны быть достигнуты до завершения освоения содержания образовательной программы.

- Разработка образовательной программы, стратегий и возможностей обучения для содействия достижению результата обучения.
- Процесс оценки, соотношенный с результатами обучения и оценкой отдельных студентов с тем, чтобы удостовериться в достижении ими результатов.

6.2 Преимущества результатов обучения

Хотя в литературе присутствует определенная критика ориентированного на результат образования, в целом есть основания считать, что это форма образования получает очень сильную поддержку на международном уровне. Например, Дженкинс и Анвин (Jenkins and Unwin, 2001) утверждают, что результаты обучения:

- Помогают преподавателям более точно информировать студентов о том, что от них ожидается.
- Помогают студентам учиться более эффективно: студенты знают свой уровень, и образовательная программа является для них более ясной.
- Помогают преподавателям более эффективно разрабатывать свои материалы, будучи для них своего рода шаблоном.
- Разъясняют, что студенты могут приобрести в результате изучения определенного курса или модуля.
- Помогают преподавателям в выборе приемлемой стратегии преподавания, соответствующей предполагаемому результату обучения, например, лекция, семинар, групповая работа, практикум, дискуссия, презентация в студенческой группе или лабораторное занятие.
- Помогают преподавателям более точно информировать коллег о том, что предполагается достичь посредством конкретного вида деятельности.
- Помогают в организации экзаменов на основе представленного материала.
- Обеспечивают использование приемлемых стратегий преподавания и оценки.

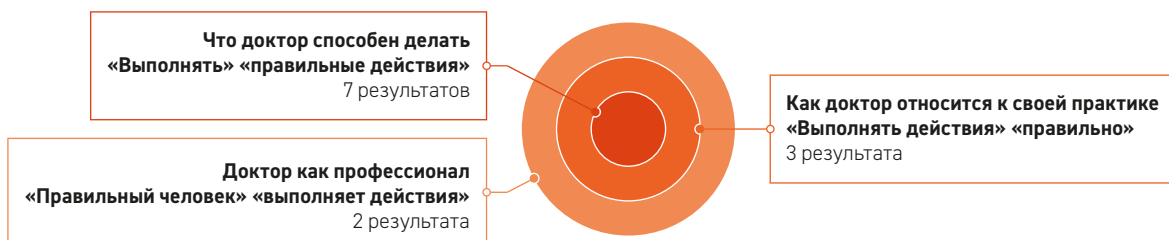
Говоря об использовании результатов обучения в медицинском образовании, Харден (Harden, 2002a, с. 119) отмечает, что «там, где оно было внедрено, ориентированное на результат образование дает значительный положительный результат. Разъяснение результатов обучения в области медицинского образования помогает преподавателям, где бы они ни находились, решить, что им следует преподавать и оценивать, а студентам — что они должны изучать». В другой статье Харден (Harden, 2002b, с. 153) описывает, как результаты обучения использовались для разработки модели для применения в подготовке медицинских работников:

Результаты обучения могут быть определены таким образом, чтобы охватить диапазон необходимых компетенций и акцентировать интеграцию различных компетенций в медицинской практике. Важной особенностью трех-круговой модели результатов обучения является то, что именно это в ней и предусмотрено. Во внутреннем круге представлены семь результатов обучения, относящихся к тому, что умеет делать врач, т.е. технические компетенции, ожидаемые от врача («Выполнять

«правильные действия»); в среднем круге показаны результаты обучения, связанные с тем, как врач подходит к своей задаче со знанием и пониманием, а также с соответствующими установками и стратегиями принятия решений («Выполнять действия «правильно»); во внешнем круге отражено непрерывное развитие врача как личности и профессионала («Правильный человек «выполняет действия»).

Вышеизложенная модель представлена на Рисунке 19.

РИСУНОК 19. Трех-круговая модель ориентированного на результат обучения в медицине.



Источник: Harden et al, 1999b.

Тухи (Toohey, 1999) утверждает, что результаты обучения имеют ценность потому, что:

- Они разъясняют цель обучения и могут помочь в разработке других аспектов образовательной программы. В конструктивно скоординированном курсе результаты обучения служат руководством к учебной и оценочной деятельности.
- Они разъясняют студентам цель преподавателя для того, чтобы они знали, что им предлагает курс (модуль) и что от них ожидается. Другими словами, результаты обучения помогают студентам сосредоточиться на том, что важно в учебном курсе (модуле).
- Они помогают преподавателю переосмыслить учебную цель с точки зрения студента, то есть с точки зрения того, что студент, как ожидается, будет уметь делать в результате прохождения модуля или освоения содержания образовательной программы.

Адам (Adam, 2004) резюмирует преимущества результатов обучения в контексте четырех основных подзаголовков:

(i) Разработка курса и модуля

Результаты обучения могут:

- Помочь обеспечить согласованность подачи материала по модулям и программам учебных дисциплин.
- Помочь в разработке образовательной программы посредством уточнения пересекающихся областей между модулями и программами учебных дисциплин.

- Помочь разработчикам курса точно определить ключевые цели курса и увидеть, как соотносятся компоненты образовательной программы и как они интегрируются с ходом учебного процесса.
- Обозначить взаимосвязь между преподаванием, обучением и оценкой и помочь усовершенствовать структуру курса и улучшить впечатления студентов.
- Стимулировать продумывание системы оценки и разработку критериев оценки, а также более эффективной и многоплановой оценки.

(ii) Обеспечение качества

Результаты обучения могут:

- Повысить прозрачность и сопоставимость стандартов между квалификациями и в пределах квалификаций.
- Обеспечить более высокую достоверность и полезность, чем традиционные квалификации.
- Играть ключевую роль, выступая в качестве отправной точки для установления и оценки стандартов.

(iii) Студенты

Результаты обучения обеспечивают:

- Комплексные наборы формулировок того, что именно студенты смогут достичь после успешного обучения.
- Понятную информацию, помогающую студентам в выборе модуля и образовательной программы. В результате может повыситься эффективность обучения.
- Понятную информацию для работодателей и учреждений высшего образования о достижениях и характеристиках, связанных с определенной квалификацией.

(iv) Мобильность

Результаты обучения:

- Способствуют мобильности студентов, содействуя признанию их квалификаций.
- Повышают прозрачность квалификаций.
- Упрощают перевод зачетных единиц.
- Обеспечивают общий формат, который способствует поддержке обучения на протяжении всей жизни и может помочь в создании множественных путей обучения в пределах и между различными системами образования.

Наконец, Отдел подготовки и повышения квалификации специалистов Университета Центральной Англии отмечает, что результаты обучения могут помочь избежать плагиата, и приводит следующие два примера:

- Результат обучения: студенты смогут продемонстрировать происхождение своих идей, ссылаясь на источники, использованные в их работе.
- Критерий оценки: точное использование стандартных стилей ссылок в тексте по всем используемым источникам.

6.3 Вызовы для Республики Беларусь

Одним из самых серьезных вызовов для Республики Беларусь, равно как и для многих других стран-участниц Болонского процесса, является обеспечение того, чтобы внедрение системы результатов обучения стало не просто формальным, а реальностью и составной частью процессов преподавания, обучения и оценки в секторе высшего образования. Основные индикаторы этой работы можно суммировать следующим образом:

- Демонстрация того, что Национальная рамка квалификаций высшего образования Республики Беларусь совместима с Рамкой квалификаций Европейского пространства высшего образования и Европейской рамкой квалификаций.
- Внедрение результатов обучения, описание модулей и образовательных программ с точки зрения результатов обучения, то есть упорядочение документооборота в качестве свидетельства внедрения результатов обучения.
- Измерение учебной работы в зачетных единицах ECTS и введение возможности накопления зачетных единиц.
- Предоставление доказательств достижения результатов обучения.
- Предоставление доказательств гармонизации результатов обучения, преподавательской и учебной деятельности и оценки (конструктивная координация).

6.4 Потенциальные проблемы, связанные с результатами обучения

Одной из основных проблем, связанных с внедрением результатов обучения, является проблема философии, заключающаяся в том, что академическое обучение должно быть открытым и что концепция результатов обучения не соотносится с таким либеральным видением обучения (Adam, 2004). Это не обязательно так, если результаты обучения сформулированы в соответствии со стандартными рекомендациями и реализуются посредством стандартной матрицы результатов обучения, в которой должным образом скоординированы результаты обучения, преподавательская и учебная деятельность, а также оценка. Однако, если результаты обучения сформулированы в очень узких рамках, это может ограничить обучение и привести к отсутствию интеллектуальных вызовов для студентов. Другими потенциальными проблемами являются следующие:

- Существует опасность составления образовательной программы с привязкой к оценке, если результаты обучения являются слишком узкими.
- Результаты обучения могут стать причиной путаницы среди студентов и преподавателей, если при формулировании этих результатов обучения не будут соблюдаться соответствующие рекомендации.

6.5 Заключительные комментарии

Международные тенденции в образовании свидетельствуют о переходе от традиционного подхода, центральное место в котором отведено преподавателю, к обучению, ориентированному на результат. Такая тенденция усилилась в контексте Болонского процесса, в котором центральное место отводится лично-ориентированному подходу, и необходимости большей точности и ясности в структуре и содержании образовательных программ. Очевидно, что результаты обучения играют ключевую роль в обеспечении прозрачности квалификаций и систем квалификаций, а также в содействии реализации различных мероприятий Болонского процесса в Европейском пространстве высшего образования.

Необходимость сделать процесс преподавания и обучения более прозрачным и более понятным является вызовом для всех участников национальных систем образования. В краткосрочной перспективе мы должны быть готовы к решению актуальной задачи формулирования наших модулей и образовательных программ с точки зрения результатов обучения. В долгосрочной перспективе принятие подхода, основанного на результатах обучения, может помочь нам внедрить более системный подход к разработке содержания образовательных программ и модулей. Надеемся, что это методическое руководство поможет всем нам интегрировать результаты обучения в процесс преподавания, учебную деятельность и систему оценки.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.

ГЛОССАРИЙ

Анализ: Способность подразделять информацию на компоненты, например, искать взаимосвязи и идеи (Таксономия Блума).

Болонский процесс: Стремление создать Европейское пространство высшего образования путем гармонизации стандартов уровней высшего образования и стандартов обеспечения качества образования по всей Европе.

Европейская рамка квалификаций: Европейская рамка квалификаций (EQF) представляет собой общую европейскую систему, цель которой состоит в том, чтобы сделать квалификации более узнаваемыми и понятными для различных стран и систем. Охватывая квалификации на всех уровнях и во всех подсистемах образования и профессиональной подготовки, Европейская рамка квалификаций обеспечивает полный обзор квалификаций в европейских странах, участвующих в настоящее время в ее осуществлении.

Зачетная единица: Единица, используемая в Европейской системе перевода и накопления зачетных единиц (ECTS). Зачетные единицы ECTS используются для измерения учебной работы студента в плане времени.

Знание: Способность вспомнить или запомнить факты, не обязательно понимая их (Таксономия Блума).

Идентифицировать: Признать и заявить о существовании аргумента или концепции.

Излагать: Представить в краткой, понятной форме без необходимости каких-либо пояснений.

Изучать: Подробно рассматривать определенную область.

Итоговая оценка: Оценка, посредством которой делается попытка подвести итог обучения в определенный момент времени - обычно в конце модуля или курса. Использование итоговой оценки позволяет выставить балл, отражающий успеваемость студента.

Интегрированные (магистерские) программы: четырехлетние (или пятилетние) магистерские программы, в основном по предметам STEM, часто с исследовательским проектом или диссертацией в последний год. Интегрированная степень магистра обычно включает год обучения на уровне магистра, а также три или четыре года на уровне бакалавра. Интегрированные магистерские дипломы считаются квалификацией на уровне магистра и являются квалификацией второго цикла в рамках Европейского пространства высшего образования.

Квалификация: любая степень, диплом или другое свидетельство, выданное компетентным органом и подтверждающее, что конкретные результаты обучения были достигнуты после успешного завершения признанной образовательной программы высшего образования.

Компетенции: «Компетенции представляют собой динамичное сочетание качеств, способностей и установок. Формирование таких компетенций является объектом образовательных программ. Компетенции формируются в различных разделах курса и оцениваются на разных этапах. Они могут подразделяться на предметные компетенции (для конкретной области обучения) и общие компетенции (общие для любого учебного курса)», Руководство пользователя ECTS (2005 г.).

Конструктивная координация: Разработка образовательной программы таким образом, чтобы

результаты обучения были скоординированы с преподавательской и учебной деятельностью, а также с оценкой.

Критерии выставления баллов: Указание того, что студент должен продемонстрировать, чтобы получить более высокую оценку выше минимального требования для сдачи модуля.

Критерии оценки: описание того, что студент должен делать, чтобы продемонстрировать достижение результата обучения.

Критика: Вынесение суждения посредством доказательств или аргументов о достоинствах довода, теории или мнения.

Курсовая работа: Задания, выполнение которых требуется в рамках модуля или раздела программы.

Модуль: Отдельная часть учебной работы студента по программе за год (или семестр) с экзаменом и четким набором результатов обучения и соответствующими критериями оценки.

Накопление зачетных единиц: Система, в которой для успешного завершения программы необходимо получить установленное количество зачетных единиц.

Обзор: Обозначение основных характеристик или общих принципов темы, не вдаваясь в мелкие детали и подчеркивая структуру и организацию темы.

Обосновывать: Объяснять причины принятия решения или формулирования выводов. Формулировать ответы на основные возражения, которые могут быть сделаны.

Образовательная программа: программа магистратуры, бакалавриата или специалитета в течение всего времени ее реализации.

Обсуждать: Объяснить и изложить различные стороны вопроса и любые последствия.

Объяснять: Подробно изложить вопрос или область обсуждения.

Описывать: Сделать подробный обзор темы.

Определять: Указать точное значение слова или фразы.

Оценивать: проводить оценку, взвешивать

Оценка: 1) Способность судить о ценности материала для конкретной цели (Таксономия Блума). 2) Общий набор письменных, устных и практических тестов, экзаменов, проектов и портфолио, которые используются для оценки прогресса студента в рамках раздела или модуля образовательной программы.

Оценочная шкала: Оценочная шкала — это инструмент оценки, используемый для описания критериев оценки успеваемости студентов. Таким образом, оценочная шкала содержит четкие инструкции о том, как будет оцениваться работа студентов. Как правило, каждая оценочная шкала состоит из набора критериев и отметок или баллов, связанных с этими критериями.

Понимание: Способность понимать и интерпретировать усвоенную информацию (Таксономия Блума).

Приложение к диплому: Приложение к официальному диплому о квалификации, которое выдается в стандартном международном формате. Приложение содержит описание характера, уровня, контекста, содержания и статуса обучения, которое было пройдено и успешно завершено обладателем диплома о квалификации.

Применение: способность использовать изученный материал в новых ситуациях, например, использовать идеи и концепции для решения проблем (Таксономия Блума)

Принимать во внимание: уточнять, объяснять, обосновывать утверждение.

Проиллюстрировать: С помощью примеров пояснить конкретный пункт обсуждения.

Противопоставление: Поиск различий между двумя областями.

Процесс: Набор действий, изменений или функций, которые приводят к результату.

Разграничивать (различать): Искать различия между чем-либо.

Рамка квалификаций: это формализованная структура, в которой для понимания результатов обучения используются дескрипторы уровней обучения и квалификации. Такая структура позволяет развивать, оценивать и улучшать качество образования в ряде контекстов. Квалификационные рамки обычно устанавливаются на региональном, национальном и международном уровнях.

Результаты обучения: Формулировки того, что учащийся должен знать, понимать и/или уметь продемонстрировать после завершения процесса обучения.

Резюмировать: Представить краткое, четкое объяснение или описание вопроса. Обозначить основные пункты, не вдаваясь в мелкие детали. (Аналогично термину «Обзор» выше.)

Синтез: Способность соединять части (Таксономия Блума)

Совместные программы: программы двойных дипломов (double degree), иногда называемые программами совместных дипломов (dual degree), комбинированных дипломов (combined degree), объединенных дипломов (joint or simultaneous

degree), дипломов совместного выпуска (double graduation degree) и т.д., включают в себя обучение студента для получения двух университетских степеней (дипломов, программ) одновременно - в одном и том же университете или в разных университетах (иногда в разных странах) - и их завершение за меньшее время, чем потребовалось бы, чтобы обучиться по ним отдельно. Две степени могут быть в одной предметной области (особенно когда курс разделен между странами) или в двух разных предметных областях.

Сравнение: Поиск сходства между двумя областями.

Сравнение и противопоставление: Поиск некоторых общих черт между двумя областями и демонстрация, где или как они различаются.

Таксономия: Классификация, основанная на определенных критериях.

Текущая оценка: Оценка, которая проводится в течение типового периода обучения и вносит вклад в итоговую оценку.

Формативная оценка: Тип оценки, предоставляющей информацию преподавателю и студентам о прогрессе, достигнутом студентами. Формативная оценка обычно проводится в начале программы или в течение программы. Предполагается, что замечания и комментарии, которые студенты получают от преподавателя, помогают улучшить процесс их обучения.

Цель: Целью модуля или программы является конкретная формулировка намерений преподавателя, т.е. указание одной из конкретных областей, которые преподаватель намерен охватить в блоке обучения.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.

ПРИМЕРЫ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО НЕКОТОРЫМ МОДУЛЯМ ИРЛАНДСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА В КОРКЕ

(Модули приведены в алфавитном порядке по коду модуля)

Название модуля: Системная биология

Код модуля: BL6005

Результаты обучения, разработанные Доктором Сиобан О’Салливан

После успешного завершения изучения этого модуля студенты должны уметь:

- Определять характеристики раковых клеток.
- Различать протоонкоген и онкоген на примере каждого из них и проиллюстрировать их роль в развитии онкопатологий.
- Проиллюстрировать клеточный цикл и дифференцировать различные стадии, которые происходят на протяжении этого цикла.
- Сравнить опероны lac и trp с точки зрения функции и регуляции.
- Обсудить важность регуляции генов в бактериальных системах, используя соответствующие примеры.

Название модуля: Проект групповой разработки программного пакета

Код модуля: CS3305

Результаты обучения, разработанные профессором Джоном Моррисоном

После успешного завершения изучения этого модуля студенты должны уметь:

- Составить план управления проектом
- Табулировать планы тестирования

- Сопоставить альтернативные механизмы реализации
- Обсудить планы действий в непредвиденных обстоятельствах
- Создать рабочий код и протестировать внедренный код
- Определить последовательность выполнения задач для достижения целей
- Разработать интерфейсы «человек-машина»
- Оценить результаты проекта относительно изначальных требований
- Дифференцировать качественные и некачественные интерфейсы «человек – машина» с точки зрения физических взаимодействий и эргономики, необходимых пользователю программы для достижения желаемого результата

Название модуля: Введение в хирургическую стоматологию

Код модуля: DS4004

Результаты обучения, разработанные Доктором Кристиной Маккриари

После успешного завершения изучения этого модуля студенты должны уметь:

- Провести опрос и зафиксировать точные полные медицинские/стоматологические и социальные данные пациентов, высказывая мнение в ответ на задаваемые вопросы, демонстрируя сопереживание и коммуникативные навыки при общении с пациентом.
- Интерпретировать значимость сообщаемых данных и разрабатывать адекватные планы лечения и ставить дифференциальные

диагнозы, принимая во внимание потребности и пожелания пациента.

- Выполнять эффективную местную анестезию в нижней и верхней челюсти и определять соответствующие препараты, которые могут быть использованы. Выполнить как минимум 10 местных анестезий.
- Определять соответствующий набор инструментов и методов для неосложненного удаления зубов в верхней и нижней челюсти. Выполнить как минимум 10 удалений.
- Обобщить различные методики внутриротовой рентгенографии, применяемые в общей стоматологической практике. Просмотреть как минимум 10 рентгеновских снимков и оценить их с куратором.
- Продемонстрировать профессиональные навыки сердечно-легочной реанимации.

Название модуля: Хирургическая стоматология: 5 курс

Код модуля: DS5001

Результаты обучения, разработанные Доктором Элиной О'Салливан

После успешного завершения изучения этого модуля студенты должны уметь:

- Применять навыки, необходимые для составления полного анамнеза, предоставления рекомендаций по здоровому образу жизни и получения информированного согласия, решения медико-правовых вопросов
- Резюмировать соответствующую информацию о текущем состоянии пациента для постановки дифференциального диагноза
- Составить адекватный план лечения и обосновать предложение с должным учетом ожиданий пациента и ограничивающих факторов
- Назначить необходимые анализы и продемонстрировать способность интерпретировать результаты анализов
- Выполнять местную анестезию и базовые денто-альвеолярные хирургические вмешательства на профессиональном уровне, демонстрируя надлежащие клинические навыки

- Распознавать, оценивать и вести неотложные медицинские и дентальные патологии надлежащим образом
- Дифференцировать пациентов, безопасное лечение которых может/не может проводить стоматолог-терапевт
- Оперативно решать возникающие вопросы, включая самостоятельное обучение и критическую оценку
- Овладеть навыками терапевтического и медикаментозного лечения пациентов с болью в области лица и челюстно-лицевыми патологиями

Название модуля: Введение в экономику

Код модуля: ES1002

Результаты обучения, разработанные Доктором Ноэль Вудс

После успешного завершения изучения этого модуля студенты должны уметь:

- Знать основные индикаторы прогнозирования фондового рынка.
- Описывать и различать основные экономические показатели.
- Интерпретировать национальные счета доходов и расходов Ирландии.
- Дифференцировать монетарную и бюджетно-налоговую политику.
- Выполнять экономические расчеты, которые позволяют студенту с большей точностью оценивать экономические концепции.
- Проводить критический анализ бюджетных решений с использованием экономических критериев.
- Составлять и интерпретировать счета компании и бухгалтерские коэффициенты.
- Разрабатывать соответствующую бюджетную политику в ответ на изменения в бизнес-цикле.
- Оценивать состояние государственной бюджетно-налоговой политики.

Название модуля: История системы образования Ирландии

Код модуля: ED401

Результаты обучения, разработанные Доктором Трейси Конноли

После успешного завершения изучения этого модуля студенты должны уметь:

- Дать описание системы образования Ирландии и ее становления
- Обсуждать характерные особенности образования в изучаемом периоде
- Применять навыки историка в анализе прошлого
- Анализировать видение системы образования различными правительствами
- Предложить меры, которые могли бы быть предприняты для развития образования в контексте временного периода
- Определить проблемы в становлении системы образования Ирландии
- Представить краткий обзор причин и последствий конкретных событий в истории системы образования Ирландии.

Название модуля: Общая врачебная практика

Код модуля: GP4001

Результаты обучения, разработанные Доктором Колин Бредли

После успешного завершения изучения этого модуля студенты должны уметь:

- Наладить контакт с пациентами таким образом, чтобы им было легко обсуждать их проблемы со здоровьем
- Собрать соответствующую информацию о проблемах со здоровьем пациента, включая информацию о видении проблемы (проблем) самим пациентом
- Определить адекватный диапазон диагностических возможностей применительно к недифференцированным медицинским проблемам, указанных пациентами
- Рассмотреть диагностические возможности, используя надлежащим образом сфокусированный анамнез и выборочный физический осмотр
- Выработать общую модель безопасного и эффективного ведения пациентов с множественными и долговременными проблемами со здоровьем

- Адаптировать эту модель к долговременным проблемам со здоровьем, с которыми врачи часто имеют дело
- Разработать адекватный и выполнимый план преодоления физических, психологических и социальных аспектов проблемы(проблем) пациента
- Обсудить этот план с пациентом

Название модуля: Политика Европейского Союза

Код модуля: GV1202

Результаты обучения, разработанные Доктором Мэри Мэрфи

После успешного завершения изучения этого модуля студенты должны уметь:

- Объяснить логику создания Европейского Союза
- Описать разницу между наднациональным и межнациональным видением
- Представить критический обзор структуры и функционирования ключевых институтов ЕС
- Оценить политические и экономические последствия отдельных мер политики ЕС
- Спрогнозировать будущую систему и структуру ЕС
- Перечислить преимущества и недостатки членства Ирландии в ЕС
- Провести исследование и представить информацию эффективно и в полном объеме
- Анализировать значение и первопричины политических событий в целом
- Применять творческий и инновационный подход к анализу информации в поиске решений политических проблем и вызовов

Название модуля: Уголовное право

Код модуля: LW545

Результаты обучения, разработанные Доктором Шейном Килкоммин

После успешного завершения изучения этого модуля студенты должны уметь:

- Разграничивать уголовное право, как установленные правила и уголовное право в действии

- Обозначить и проследить изменения в системе наказаний с течением времени
- Определить факторы, определяющие систему наказания в современном обществе
- Применять различные теоретические подходы к феномену уголовного права
- Проанализировать, в какой степени такие теории могут объяснить события в современном ирландском обществе
- Интерпретировать уголовные дела, законодательные положения и рекомендации по мерам политики в Ирландии с социально-правовой точки зрения
- Увязывать изменение ценностей и видения уголовного наказания с изменением акцентов в уголовном праве и уголовном судопроизводстве
- Оценивать текущую политику в сфере уголовного судопроизводства с точки зрения направленности и воздействия (применительно к обвиняемым, жертвам, учреждениям и политикам)
- Проанализировать, в какой степени уголовное право действительно является объективным и свободным от оценочных суждений

Название модуля: Микробная геномика в среде: роль и экология микробов

Код модуля: MB3005

Результаты обучения, разработанные Доктором Джоном Моррисемом

После успешного завершения изучения этого модуля студенты должны уметь:

- Дать описание основных классов микробиоты, присутствующих в природных экосистемах
- Объяснить, как физическая, химическая и биологическая среда влияет на микробную активность
- Описать на примерах различные типы экологических взаимодействий с участием микробов
- Объяснить общую значимость микробных сообществ для функционирования экосистемы
- Описать, сравнить и сопоставить методы, которые можно применять для изучения микробов и микробных сообществ в окружающей среде

- Объяснить, используя примеры, как могут применяться различные методы для понимания микробной функции в природных экосистемах

Название модуля: Методы в микробиологии

Код модуля: MB3016

Результаты обучения, разработанные Кармель Шортис

После успешного завершения изучения этого модуля студенты должны уметь:

- Определять действия, необходимые для выполнения каждого эксперимента индивидуально и в группе.
- Определять индивидуальные действия, необходимые для выполнения эксперимента.
- Определять последовательность действий для обеспечения выполнения эксперимента.
- Определять реагенты, культуры, среды и т.д., необходимые для эксперимента.
- Обеспечить ведение в лабораторном журнале четких научных записей каждого эксперимента и данных, полученных в результате эксперимента.
- Оценивать полученные данные в формате индивидуальных и групповых обсуждений.
- Определять, в формате индивидуальных и групповых обсуждений, выводы, которые можно сформулировать на основе полученных данных.
- Составить письменный отчет о выполненном эксперименте.
- Представить устный отчет о выполненном эксперименте, указав результаты каждого из вышеуказанных действий и уделив особое внимание выводам.

Название модуля: Исследовательский проект в области детского здоровья

Код модуля: PC2007

Результаты обучения, разработанные Доктором Эйлин Малон

После успешного завершения изучения этого модуля студенты должны уметь:

- Определять направление исследования, дифференцировать исследования хорошего

и низкого качества, используя соответствующие критерии.

- Формулировать изначальный предмет исследования.
- Провести всесторонний обзор литературы.
- Определить и найти публикации, базы данных и другие источники соответствующей информации. Оценить сильные и слабые стороны различных методов сбора данных.
- Осуществить сбор исходных данных с использованием оптимальной методологии исследования
- Интерпретировать результаты исследования
- Представить результаты исследования надлежащим образом как в письменной, так и в устной форме.

Название модуля: Единичные операции и технология нанесения мелкодисперсного покрытия

Код модуля: PE 3002

Результаты обучения, разработанные Доктором Джоном Фицпатриком

После успешного завершения изучения этого модуля студенты должны уметь:

- Проводить измерение частиц и свойств порошка, в частности, размера частиц, содержания влаги, плотности частиц, объемной плотности, сыпучести/трения стенки.
- Для каждой рассматриваемой операции:
 - Объяснить, как осуществляется каждая операция.
 - Определить основные переменные, которые определяют капитальные и эксплуатационные расходы.
 - Выполнить проектные расчеты, где это возможно, чтобы оценить эти переменные. При невозможности, описать, как проводить оценку этих переменных.
 - Выполнить эксперименты/маломасштабные испытания для оценки значений параметров, используемых в проектных расчетах (сушка, фильтрация, псевдооживление, проектирование силосной башни).
- Обсудить, как свойства частиц и объемного порошка влияют на производство, хранение,

обращение, разделение и переработку материалов с порошковым наполнителем.

Название модуля: Прикладная термодинамика и гидромеханика

Код модуля: PE3001

Результаты обучения, разработанные Доктором Эдмондом Бирном

После успешного завершения изучения этого модуля студенты должны уметь:

- Проводить оценку любой трубопроводной системы с точки зрения перепада давления и скорости потока и проектировать насосно-трубопроводную систему для ламинарного или турбулентного, однофазного или многофазного потока ньютоновской или неньютоновской жидкости через прямые, разветвленные или сетевые трубопроводные системы
- Осуществлять выбор насосов, соответствующих диапазону типов процессов, применяемых в отраслях обрабатывающей промышленности
- Классифицировать различные элементарные проточные системы, чтобы использовать уравнения Навье-Стокса, которые, в свою очередь, описывают эти системы. Также демонстрировать, как эти уравнения могут быть применены к более сложным системам с использованием программного обеспечения Computational Fluid Dynamics
- Описывать природу высокоскоростного потока сжимаемой среды и проектировать закупоренный поток

Название модуля: Биоактивные натуральные продукты — фармакогнозия

Код модуля: PS3005

Результаты обучения, разработанные Доктором Барбарой Дойл-Прествич

После успешного завершения изучения этого модуля студенты должны уметь:

- Определять различные классы вторичных метаболитов растений

- Объяснять значение встречаемости вторичных метаболитов в разных таксономических группах, в разных частях растения и в разных местах по всему миру (влияние окружающей среды).
- Обсуждать этические нормы, связанные со сбором лекарственных видов растений, находящихся под угрозой исчезновения, и обязательства сборщика перед местными сообществами в этом районе
- Составлять протоколы для регуляции вторичных метаболитов в растениях с использованием биотехнологического подхода
- Проводить лабораторные опыты на фитонутриентах (с использованием титрования и хроматографии) (а также с использованием гено-инженерного подхода для модификации лекарственных растений, имеющих важное значение).
- Подготовить обзорную статью объемом 3000 слов по выбранной теме, используя опубликованные источники
- Разграничивать различные существующие стратегии использования природных ресурсов в соответствии с этическими принципами и на устойчивой основе
- Использовать информацию, полученную в ходе посещения предприятий, для более полной оценки внедрения систем контроля качества при экстракции натуральных растительных компонентов в промышленных масштабах
- Отстаивать принцип использования редких видов растений для лечения людей

Название модуля: Терапевтическая стоматология

Код модуля: RD3003

Результаты обучения, разработанные Доктором Эдит Аллен

После успешного завершения изучения этого модуля студенты должны уметь:

- Провести внешний и внутренний осмотр ротовой полости пациента.
- Составить адекватный план лечения, основанный на понимании текущего заболевания и прогнозе вероятного успеха.

- Выявить кариозные полости и восстановить зуб до функционального состояния после удаления кариеса.
- Дать точное описание состояния ротовой полости и выявить все значимые анатомические особенности.
- Смоделировать частичный протез с соответствующей поддержкой и ретенцией.
- Успешно и безопасно выполнить процедуру послонной и регионарной блокады нерва с минимальным риском для пациента и врача.
- Общаться с пациентами и коллегами надлежащим образом.

Название модуля: Сравнительная физиология животных

Код модуля: ZY3011

Результаты обучения, разработанные Доктором Сарой Куллот

После успешного завершения изучения этого модуля студенты должны уметь:

- Дать описание основных компонентов иммунной системы.
- Сравнить иммунную систему позвоночных и беспозвоночных.
- Сопоставить иммунную систему позвоночных и беспозвоночных.
- Оценить различные способы, используемые паразитами для противодействия реакции питающего организма.
- Продемонстрировать практические навыки, необходимые для выявления и измерения компонентов иммунной системы.
- Обосновать в научной статье выводы, полученные в ходе лабораторных исследований.

Список литературы

- Adam, S. 2004. *Using Learning Outcomes: A consideration of the nature, role, application and implications for European education of employing learning outcomes at the local, national and international levels*. Report on United Kingdom Bologna Seminar, July 2004, Herriot-Watt University, Edinburgh.
- Allan, J. 1996. 'Learning outcomes in higher education.' *Studies in Higher Education* 21 (10): 93–108.
- Anderson, L. W., and D. Krathwohl, eds. 2001. *A Taxonomy for Learning, Teaching and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Longman.
- Biggs, J. 2003a. *Teaching for Quality Learning at University*. Buckingham: Open University Press.
- Biggs, J. 2003b. 'Aligning teaching and assessing to course objectives.' *Teaching and Learning in Higher Education: New Trends and Innovations*, University of Aveiro, Aveiro, Portugal, April 13–17, 2003.
- Bingham, J. 1999. *Guide to Developing Learning Outcomes*. The Learning and Teaching Institute, Sheffield Hallam University. Sheffield: Sheffield Hallam University.
- Black, P., and D. William. 1998. 'Inside the Black Box: Raising Standards through Classroom Assessment.' Kings College, London.
- Bloom, B. S. 1975. *Taxonomy of Educational Objectives, Book 1 Cognitive Domain*. New York: Longman Publishing.
- Bloom, B. S., M. D. Engelhart, E. J. Furst, W. Hill, and D. Krathwohl, D. 1956. *Taxonomy of educational objectives. Volume I: The cognitive domain*. New York: McKay.
- Bloom, B. S., B. B. Masia, and D. R. Krathwohl. 1964. *Taxonomy of Educational Objectives Volume II: The Affective Domain*. New York: McKay.
- Boam, R., and P. Sparrow, eds. 1992. *Designing and achieving competency*. London: McGraw-Hill.
- Boon, J., and M. van der Klink. 2002. *Competencies: The triumph of a fuzzy concept*. Academy of Human Resource Development Annual Conference, Honolulu, Hawaii, Feb 27–March 3. Proceedings Vol. 1: 327–334.
- British Columbia Institute of Technology. 1996. *Writing Learning Outcomes*. British Columbia, Canada: Learning Resources Unit.
- Brown, R. B. 1993. 'Meta-competence: a recipe for reframing the competence debate.' *Personnel Review* 22 (6): 25–36.
- Brown, R. B. 1994. 'Reframing the competency debate: management knowledge and meta-competence in graduate education.' *Management Learning* 25 (2): 289–99.
- Brown, S. 1999. 'Institutional Strategies for Assessment'. In *Assessment Matters in Higher Education*, edited by S. Brown and A. Glasner. Buckingham: SRHE and OU Press.
- Brown, S., and P. Knight. 1995. *Assessing Learners in Higher Education*. London: Kogan.
- Burgoyne, J. 1988a. *Competency Based Approaches to Management Development*. Lancaster: Centre for the Study of Management Learning.
- Capel, S., M. Leask, and T. Turner. 1997. *Learning to Teach in the Secondary School*. London: Routledge.
- CEDEFOP (European Centre for Vocational Training). 2009. *The Shift to Learning Outcomes: Policies and Practices in Europe*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- Chambers, D. W. 1994. 'Competencies: a new view of becoming a dentist.' *J Dent Education* (58): 342–345.
- Cockerill, T. 1989. 'The kind of competence for rapid change'. *Personnel Management* September: 52–56.
- Dave, R. H. 1970. *Developing and Writing Behavioural Objectives*, edited by R. J. Armstrong. Tucson, Arizona: Educational Innovators Press.
- Dawson, W. R. 1998. *Extensions to Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. Sydney, Australia: Putney Publishing.
- Department for Education and the Welsh Office. 1992. Circulars 9/92 and 35/92: Initial Teacher Training (Secondary phase). Department for Education and the Welsh Office, London and Cardiff.
- Dillon, C., and L. Hodgkinson. 2000. 'Programme specifications in a flexible, multidisciplinary environment'. *Quality Assurance in Education* 8 (4): 203–10.
- Donnelly, R., and M. Fitzmaurice. 2005. 'Designing Modules for Learning.' In *Emerging Issues in the Practice of University Learning and Teaching*, edited by G. O'Neill, S. Moore, and B. McMullin. Dublin: All Ireland Society for Higher Education (AISHE).
- Dooley, K. E., J. R. Lindner, L. M. Dooley, and M. Alagaraja. 2004. 'Behaviorally anchored competencies: evaluation tool for training via distance.' *Human Resource Development International* 7 (3): 315–332.
- ECTS Users' Guide. 2015. Brussels: Directorate-General for Education and Culture. https://ec.europa.eu/education/ects/users-guide/docs/ects-users-guide_en.pdf.
- Elkin, G. 1990. 'Competency-based human resource development'. *Industrial and Commercial Training* 22 (4): 20–25.
- EU (European Union) Commission. 2008. *European Qualifications Framework for Lifelong Learning*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- Ferris, T., and S. Aziz. 2005. 'A psychomotor skills extension to Bloom's Taxonomy of Education Objectives for engineering education.' *Exploring Innovation in Education and Research* Tainan, Taiwan 1–5 March 2005. .
- Fry, H., S. Ketteridge, and S. Marshall. 2000. *A Handbook for Teaching and Learning in Higher Education*. London: Kogan Page.
- Gibbs, A., D. Kennedy, and A. Vickers. 2012. 'Learning Outcomes, Degree Profiles, Tuning Project and Competences.' *Journal of the European Higher Education Area* 15 (5): 71–87.
- Gosling, D., and J. Moon. 2001. *How to use Learning Outcomes and Assessment Criteria*. London: Southern England Consortium for Credit Accumulation and Transfer (SEEC) Office.
- Harden, R. M. 2002a. 'Developments in outcome-based education'. *Medical Teacher* 24 (2): 117–120.

- Harden, R. M. 2002b. 'Learning outcomes and instructional objectives: is there a difference?'. *Medical Teacher* 24 (2): 151.
- Harden, R. M., J. R. Crosby, and M. H. Davis. 1999a. 'Outcome-based education: Part 1 — An Introduction to outcome-based education'. *Medical Teacher* 21 (1): 7–14.
- Harden, R. M., J. R. Crosby, and M. H. Davis. 1999b. 'Outcome-based education: Part 5 — From competency to meta competency: a model for the specification of learning outcomes'. *Medical Teacher* 21 (6): 546–552.
- Harrow, A. 1972. *A taxonomy of the psychomotor domain — a guide for developing behavioral objectives*. New York: David McKay.
- Hartel, R. W., and E. A. Foegeding. 2004. 'Learning: Objectives, Competencies, or Outcomes'. *Journal of Food Science Education* (3): 69–70.
- Hartle, F. 1995. *How to re-engineer your Performance Management Process*. London: Kogan Page.
- Hendry, C., M. B. Arthur, and A. M. Jones. 1995. *Strategy through People: Adaptation and Learning in the Small-Medium Enterprise*. London: Routledge.
- HETAC (Higher Education and Training Awards Council). 2006. *Explanatory Guidelines on the Direct Application to HETAC for a Named Award*. Dublin: Higher Education and Training Awards Council.
- Jarvis, P. 1985. *The sociology of adult and continuing education*. London: Croom Helm.
- Jenkins, A., and D. Unwin. 2001. How to write learning outcomes. <https://www.ubalt.edu/cas/faculty/faculty-matters/How%20to%20write%20student%20learning%20outcomes.pdf>
- Kennedy, Declan. 2007. *Writing and using learning outcomes: a practical guide*. Cork: University College Cork. <https://cora.ucc.ie/handle/10468/1613>.
- Kennedy, D. 2008. Linking Learning Outcomes and Assessment of Learning of Student Science Teachers. *Science Education International* 19 (4): 375–385.
- Kennedy, D., and M. McCarthy. 2016. 'Learning Outcomes in the ECTS Users' Guide 2015 — Some Areas of Concern'. *Journal of the European Higher Education Area* 16 (3): 93–106.
- Kennedy, D., A. Hyland, and N. Ryan. 2006. Writing and using Learning Outcomes, Bologna Handbook, Implementing Bologna in your Institution, C3.4-1, 1–30. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities
- Kennedy, D. 2006. *Writing and Using Learning Outcomes: A Practical Guide*. Cork: Quality Promotion Unit, University College Cork: <https://cora.ucc.ie/handle/10468/1613>
- Kennedy, D., A. Hyland, and N. Ryan. 2009. 'Learning Outcomes and Competences'. *Bologna Handbook, Introducing Bologna Objectives and Tools* B2.3–3: 1–18. Brussels: European University Association.
- Krathwohl, David, R. 2002. 'A Revision of Bloom's Taxonomy: An Overview'. *Theory into Practice* 41 (4).
- Mager, R. F. 1975. *Preparing Instructional Objectives*. Belmont, California: Fearon Publishers
- Mager, R. F. 1984. *Preparing instructional objectives*. 2nd ed. Belmont, California: Pitman Learning.
- McBeath, G. 1990. *Practical Management Development: Strategies for Management Resourcing and Development in the 1990s*. Oxford: Blackwell.
- Messick, S. 1975. 'The standard problem: meaning and values in measurement and evaluation'. *American Psychologist* October: 955–966.
- Messick, S. 1982. *Abilities and Knowledge in Educational Achievement Testing: The Assessment of Dynamic Cognitive Structures*. Princeton, New Jersey: Education Testing Service.
- Miller, C., J. Hoggan, S. Pringle, and C. West. 1988. *Credit Where Credit's Due. Report of the Accreditation of Work-based Learning Project*. Glasgow: Scottish Vocational Education Council (SCOTVEC).
- Mitrani, A., M. Dalziel, and D. Fitt. 1992. *Competency Based Human Resource Management*. London: Kogan Page.
- Moon, J. 2002. *The Module and Programme Development Handbook*. London: Kogan Page Limited.
- Morss, K and Murray, M 2005. *Teaching at University*. London: Sage Publications
- Neary, M. 2002. *Curriculum studies in post-compulsory and adult education*. Cheltenham: Nelson Thornes.
- Oliver, R., H. Kersten, H. Vinkka-Puhakka, G. Alpaşa, D. Bearn, I. Cema, E. Delap, P. Dummer, J. P. Goulet, T. Gugushe, E. Jeniati, V. Jerolimov, N. Kotsanos, S. Krifka, and G. Levy. 2008. 'Curriculum structure: principles and strategy'. *European Journal of Dental Education* (12): 74–84.
- O'Neill, G. 2002. *Variables that influence a teacher versus student-focused approach to teaching*. University College Dublin, Centre for Teaching and Learning report. Sydney: University of New South Wales Press.
- Osters, S., and F. Tiu. n.d. 'Writing Measurable Learning outcomes'. <http://www.tamu.edu/qep/documents/Writing-Measurable-Learning-Outcomes.pdf>.
- Purser, L. (2003) Council of Europe. Report on Council of Europe Seminar on Recognition Issues in the Bologna Process, Lisbon, 11–13 April 2002
- Ramsden, P. 2003. *Learning to Teach in Higher Education*. London: Routledge.
- Shuell, T. J. 1986. 'Cognitive conceptions of learning'. *Review of Educational Research* 56: 411–436.
- Simpson, E. 1972. *The classification of educational objectives in the psychomotor domain: The psychomotor domain*. Vol. 3. Washington, DC: Gryphon House.
- Smith, B. 1993. 'Building managers from the inside out: competency-based action learning'. *Journal of Management Development* 12 (1): 43–48.
- Tate, W. 1995. *Developing Managerial Competence: A Critical Guide to Methods and Materials*. London: Gower.
- Titovich, I. 2018. Presentation at the World Bank workshop "Enabling evidence-based higher education policies for better employment: focus on learning outcomes and graduate tracking", Minsk, October 8.
- Toohy, S. 1999. *Designing Courses for Higher Education*. Buckingham: SRHE and OU Press.
- UK Training Agency. 1989. 'Development of Accessible Standards for National Certification Guidance: Note No. 1'. Sheffield Employment Department/Training Agency, Sheffield, England.

- van der Klink and Boon. 2003. Van der Klink, M and Boon, J. (2002) Competencies: The triumph of a fuzzy concept. *International Journal Human Resources Development and Management*, 3(2), 125 – 137
- Winterton, J., F. Delamare-Le Deist, and E. Stringfellow. 2005. *Typology of knowledge, skills and competences: clarification of the concept and prototype*. CEDEFORP: Toulouse. http://www.cedefop.europa.eu/files/3048_en.pdf.
- Wolf, A. 1989. 'Can competence and knowledge mix?' In *Competency-based Education and Training*, edited by J. W. Burke. Lewes: Falmer Press.
- Woodruffe, C. 1991. 'Competent by any other name'. *Personnel Management* September: 30 – 33.

Интернет-ресурсы

1. Details on Bologna Process: <http://www.bologna.ie>
2. Berlin Communiqué 2003: http://www.bologna.ie/_fileupload/publications/BerlinCommunique.pdf
3. Bergen Communiqué 2005: http://www.bologna-bergen2005.no/Docs/00-Main_doc/050520_Bergen_Communique.pdf
4. London Communiqué 2007: http://www.ehea.info/media.ehea.info/file/2007_London/69/7/2007_London_Communique_English_588697.pdf
5. Paris Communiqué. 2018. http://www.ehea.info/media.ehea.info/file/2018_Paris/77/1/EHEAParis2018_Communique_final_952771.pdf
6. American Association of Law Libraries: <http://www.aallnet.org/prodev/outcomes.asp>
7. University of New South Wales Learning and Teaching Unit: http://www.ltu.unsw.edu.au/content/course_prog_support/outcomes.cfm?ss=0
8. Quality Enhancement Committee, Texas A&M University, College Station, Texas, United States: http://www.tamu.edu/qep/documents/writing_outcomes.pdf
9. Tuning Educational Structures in Europe: <http://tuning.unieusto.org/tuningeu/>
10. University of Central England Educational and Staff Development Unit: <http://lmu.uce.ac.uk/OUTCOMES/UCE%20Guide%20to%20Learning%20Outcomes%202006.pdf> / <http://lmu.uce.ac.uk/outcomes/#4.%20What%20are%20the%20benefits%20of%20Learning%20Outcomes>
11. The University of Manchester: http://www.cs.manchester.ac.uk/Study_subweb/Postgrad/ACS-CS/webpages/syllabus/acs/ACS_AIMS.php
12. Dr Ann Ledwith, University of Limerick: <http://www.ucc.ie/en/SupportandAdministration/ServiceandAdministrativeOffices/QualityPromotionUnit/LearningOutcomesConference/Presentations/DocumentFile,15075,en.pdf>
13. Bridgewater State College: http://www.bridgew.edu/AssessmentGuidebook/chapter4.cfm#course_mapping
14. University of Wyoming: http://uwadmweb.uwyo.edu/acadaffairs/assessment/Docs/Cap_2.doc
15. Rubrics — Monmouth University: <http://its.monmouth.edu/FacultyResourceCenter/rubrics.htm>
16. Bologna Declaration 1999: https://www.eurashe.eu/library/bologna_1999_bologna-declaration-pdf/

