**Аналитическая записка по анализу международного опыта реализации ускоренных программ в системе высшего образования**

1. **Общая характеристика ускоренных программ**

Программы ускоренного обучения предполагают формат, который позволяет студентам получить высшее образование за более короткое время, необходимое для завершения традиционной программы.

Ускоренные программы, как правило, позволяют студентам применять альтернативные формы учета зачетных единиц для получения степени, в том числе зачет опыта работы, военного опыта, высоких проходных баллов на квалификационных экзаменах или предметных тестах, зачет часов ранее пройденных программ других вузов.

Иные формы ускоренных программ получения степени позволяют студентам получать двойные степени, комбинируя или объединяя требования программ. Такие двойные или совместные программы часто используются для получения междисциплинарных знаний. Например, люди, получившие степень в области науки, могут участвовать в программах двойных степеней, чтобы одновременно получать степени в области бизнеса или образования.

Программы ускоренного обучения доступны на уровнях бакалавриата и магистратуры во многих областях науки: биомедицинская инженерия, бизнес, физика, психология, информационные системы, уголовное право, бухгалтерский учет, медицинское дело.

Программы ускоренного обучения на степень могут быть получены очно, онлайн или в совмещенном формате, в зависимости от университета. Совмещенный формат программы позволяет студентам учиться частично в классе и частично онлайн. Вне зависимости от способа обучения (очно или онлайн), содержание программы не меняется.

Преимущества ускоренной программы заключаются в том, что:

- студент экономит время, отведенное на учебу: степень магистра возможно получить не за 2 года обучения, а один;

- студент экономит деньги: несмотря на то, что обучение по ускоренной программе в среднем стоит на 20% дороже обычной программы, из-за сокращения срока обучения полная стоимость ускоренной программы оказывается меньше, чем традиционной;

- быстрее получив степень, студент становиться более конкурентоспособным.

1. **Критерии отбора стран для изучения международного опыта реализации ускоренных программ в системе высшего образования**

Отбор стран для изучения международного опыта реализации ускоренных программ в системе высшего образования осуществлен на основе мировых рейтингов и рейтингов издания «Вести-финанс» стран по следующим позициям: цифровая конкурентоспособность[[1]](#footnote-1), конкурентоспособность страны[[2]](#footnote-2), ведение бизнеса[[3]](#footnote-3); лучшее образование[[4]](#footnote-4); инновационная экономика[[5]](#footnote-5); уровень человеческого развития[[6]](#footnote-6); высокий уровень развития интернета[[7]](#footnote-7),число суперкомпьютеров[[8]](#footnote-8), страны-лидеры в цифровой экономике[[9]](#footnote-9), страны-лидеры в онлайн обучении[[10]](#footnote-10).

В результате обзора для анализа были отобраны страны, появляющиеся в рейтинге по вышеперечисленным параметрам 6 и более раз. Результат отбора представлен в таблице 1. Основными странами для анализа стали первые 5 стран рейтинга, остальные взяты на случай отсутствия в рассматриваемых странах релевантного опыта.

**Таблица 1. Результат отбора стран для проведения анализа**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Страна**  | **Количество упоминаний в рейтингах** |
| 1 | США | 8 из 10 |
| 2 | Великобритания | 8 из 10 |
| 3 | Сингапур | 7 из 10 |
| 4 | Швеция | 7 из 10 |
| 5 | Нидерланды | 7 из 10 |
| 6 | Швейцария  | 6 из 10 |
| 7 | Южная Корея | 5 из 10 |
| 8 | Гонконг | 5 из 10 |

1. **Анализ мирового опыта реализации программ бакалавриата, длительностью менее четырех лет**

Программы ускоренного бакалавриата (accelerated baccalaureare) достаточно успешно используются в ряде стран для подготовки специалистов различных специальностей и направлений. По ряду специальностей ИТ-направленности в анализируемых странах достаточно давно используются программы бакалавриата, длительностью менее 4 лет.

Программы ускоренного обучения – те же стандартные программы обучения. Они охватывают тот же учебный материал, обычно имеют ту же недельную учебную нагрузку, преподаются теми же преподавателями и имеют аккредитацию. Их основное отличие заключается в структуре расписания: каждый академический год имеет больше учебных недель и меньше каникул, что позволяет учащимся по программам ускоренного обучения завершить полное обучение по программам бакалавриата не за 4-5 лет, а за 3 -3,5 года.

Стоит отметить, что ряд европейских стран с 2015-2016 гг. перешли на повсеместные ускоренные программы подготовки бакалавров. Так, согласно официальным порталам об образовании в Швеции[[11]](#footnote-11) и Нидерландах[[12]](#footnote-12), программы бакалавриата составляют 180 ЗЕД и длятся 3 года.

Для получения понимания, как реализуются ускоренные программы бакалавриата, были проанализированы следующие программы бакалавриата в сфере ИТ:

- «Онлайн программа бакалавриата в области компьютерных информационных систем /Online Bachelor of Science in Information Technology Degree», университет Аризоны, США;

- «Компьютерная и интернет-инженерия / Computer and Internet Engineering», университет Суррея, Великобритания;

- «Информатика / Computer science» Наньянский технологический университет, Сингапур;

- Программирование и менеджмент/ Software Engineering and Management, Bachelor’s programme, университет Гётеборга, Швеция;

- Анализ и обработка данных и инженерия знаний / Data Science and Knowledge Engineering, университет Маастрихта, Нидерланды.

Срок обучения по рассмотренным программам составляет 3 года, за исключением программы США – 4 года, но при ускоренном обучении, срок обучения составляет 3 года.

Объем программ обозначается в кредитах или зачетных единицах. Точное сопоставление программ затрудняется тем, что система зачетных единиц разнится в зависимости от стран и континентов. Так, наиболее сопоставимыми являются программы стран, подписавших Болонскую декларацию, поскольку они ориентируются на Европейскую систему перевода и накопления зачетных единиц (ECTS)[[13]](#footnote-13). Согласно данной системе объем одного 1 ЗЕД варьируется в пределах 25-30 часов учебной нагрузки в неделю. В США и Сингапуре отсутствует стандартизация зачетных единиц, каждый университет самостоятельно определяет объем зачетной единицы, в связи с чем возникает сложность сопоставления программ. Так, программа университета Аризоны отталкивается от того, что 1 ЗЕД = 40 часам, а Наньянский технологический университет Сингапура вообще считает зачетные единицы, исходя из содержания программы. Так, для типичного курса продолжительностью в один семестр количество ЗЕД рассчитывается следующим образом:

А) один час лекции / урока в неделю: 1 ЗЕД

Б) 3 часа лабораторных / практических работ в неделю: 1 ЗЕД.

Однако, несмотря на сложности сопоставления объема программ, можно с уверенностью сказать, что они содержат примерно равный объем учебной нагрузки, поскольку академические сроки обучения в рассматриваемых университетах в целом совпадают. Так, длительность одного семестра составляет:

США – 15 недель,

Великобритания – 15 недель,

Сингапур – 16 недель,

Швеция – 20 недель,

Нидерланды – 20 недель.

Все рассмотренные программы предлагаются только в очном формате, за исключением программы университета Аризоны, США. Получить степень бакалавра здесь возможно, отучившись в формате онлайн. Вообще, стоит отметить, что онлайн получение степени в США все больше набирает популярность, практически каждый университет предлагает студентам такую возможность. Обучение по программам бакалавриата не предполагает совмещение с работой, однако, предлагает возможность прохождения практик и стажировок в действующих компаниях и предприятиях. Так, в университете Маастрихта, Нидерланды, есть курсы углубленного изучения KE@work, позволяющие студентам проходить практику в реальных компаниях и совмещать обучение с работой: весь второй и третий год обучения они проводят 50% времени в университете и 50% в компании.

Обучение по программам бакалавриата в большинстве стран платное. Стоимость разнится в зависимости от статуса студента, его постоянного места жительства и возможности получения гранта на обучение от университета. Однако, стоит отметить, что обучение по программам бакалавриата в Швеции и Норвегии для граждан Евросоюза и Европейской экономической зоны бесплатно.

Программы бакалавриата делятся на практико-ориентированные и исследовательские. Некоторые университеты сразу относят программу к той или иной сфере (Сингапур, Нидерланды), другие позволяют студентам определиться с направлением своей деятельности и дипломного проекта в процессе обучения (США, Великобритания, Швеция).

Для обозначения учебных дисциплин программ используются различные термины, чаще всего встречается термин курс (course), реже модуль (module). Учебная нагрузка по учебным дисциплинам варьируется в зависимости от университета и составляет от 1 до 7,5 ЗЕД. При анализе учебных планов выявлена следующая закономерность: чем больше дисциплин для изучения в программе, тем меньше объем их ЗЕД. Например, программа университета Аризоны, США, в 1 семестре 1 года обучения предлагает 5 различных дисциплин по 3 ЗЕД, тогда как программа университета Суррей – только 3 курса по 7,5 ЗЕД каждый.

Соотношение основных и факультативных дисциплин отличается в рассмотренных программам, однако, в среднем соотношение составляет 77% к 23%. Интерес, на наш взгляд, представляет программа Наньянского технологического университета, поскольку структура учебных дисциплин чем-то напоминает применяемую в России, а именно: обязательное изучение дисциплин гуманитарного, естественно-научного и математического спектра на первом и втором году обучения помимо основных дисциплин по специализации, и усиление изучения дисциплин, непосредственно относящихся к специализации в 3 году обучения. Программы стран Евросоюза ориентированы на подготовку узкоспециализированных специалистов. Возможность выбрать курсы, относящиеся к другим кафедрам и областям знаний минимальна.

Следует отметить, что если учебные планы программ и описание изучаемых дисциплин находятся в открытом доступе на сайтах университетов, то иная ситуация складывается с дипломными проектами и требованиями к ним. Лишь 2 из 5 рассмотренных программ содержат информацию о требованиях к дипломному проекту (университет Суррея, Великобритания и университет Гётенберга, Швеция). Остальные университеты в требованиях к получению степени говорят о необходимости подготовки и защиты дипломного проекта. Примеров выпускных работ, соответственно, также нигде не представлено.

По всем рассмотренным программам представлена информация о карьерных перспективах в различных сферах ИТ и промышленности, компаниях, в которых работают выпускники, однако, нет информации, например, о проценте трудоустройства выпускников после получения степени или количестве выпускников, продолживших обучение на следующей ступени (получение степени магистра).

1. **Анализ международного опыта реализации однолетних магистратур**

Ускоренная программа подготовки магистров заключается в освоении 2-х летней программы за более короткий период. Получение степени магистра за один год возможно двумя путями:

- обучение по комбинированной программе бакалавриата и магистратуры: ряд университетов предлагают ускоренные программы получения степени бакалавра и магистра путем прохождения интегрирования программ, например, возможность получить степени бакалавра и магистра за 4 года вместо 5 (Великобритания, США), когда программа магистратуры является продолжением программы бакалавриата;

- однолетняя ускоренная программа магистратуры: увеличение академического года за счет летних месяцев и выполнение плана программы в более короткий срок.

В сфере ИТ после завершения магистерской программы студенты получают степень магистра наук, (Master of Science, МSc). Магистерские программы - это академические программы второй ступени по естественно-научным направлениям, которые признаются университетами по всему миру. Для получения степени магистра наук (MSc), как правило, требуется подготовить и защитить научный проект или диссертацию.

Программы магистратуры представляют собой углубленное изучение выбранной области знаний. В США, Великобритании, Сингапуре, Швеции и Норвегии имеется практика обучения по ускоренным однолетним программам магистратуры.

В анализе были рассмотрены следующие программы однолетних магистратур:

- «Информатика (компьютерная безопасность) / Computer Science (Cybersecurity), MCS, Университет Аризоны, США;

- Компьютерная и интернет-инженерия / Computer and Internet Engineering, MEng, Университет Суррея, Великобритания;

- Бизнес аналитика / Master of Science in Business Analytics; Национальный университет Сингапура, Сингапур;

- Управление данными ИТ / Data-driven IT management , Университет Бураса, Швеция;

- Информационные исследования: наука о данных / MCS Information Studies: Data Science (track), Университет Амстердама, Нидерланды.

Формат обучения по программам очный, за исключением программы университета Аризоны – здесь есть возможность получить степень магистра по ускоренной программе в онлайн формате.

Обучение по программам магистратуры в большинстве стран платное. Стоимость разнится в зависимости от статуса студента, его постоянного места жительства и возможности получения гранта на обучение от университета. Однако, стоит отметить, что обучение по программам магистратуры в Швеции и Норвегии для граждан Евросоюза и Европейской экономической зоны бесплатно.

Требования к соискателям на обучение по программам однолетней магистратуры жестче, чем по программам бакалавриата, что не удивительно, поскольку программы магистратуры предполагают углубленное изучение дисциплин и определенный багаж знаний в выбранной сфере.

Так, все рассмотренные программы предъявляют высокие требования к знанию английского языка, академическое знание, подтвержденное международными сертификатами владения английским языком, IELTS не ниже 6 – 6,5 или TOEFL не ниже 90. Университет Суррея, Великобритания, признает подтверждение только сертификатом IELTS.

Обязательно наличие степени бакалавра в той же сфере, что и выбранная программа магистратуры, либо близкая к ней. Например, для рассмотрения заявки соискателя на участие в программе однолетней магистратуры национального университета Сингапура требуется степень бакалавра с отличием в области бизнеса, экономики, вычислительной техники, математики, техники, статистики. При отсутствии степени бакалавра в соответствующих областях знаний университеты готовы рассматривать в качестве эквивалента опыт работы не мене 2 лет в соответствующей сфере.

Еще одним из условий участия в магистерских программах является высокий средний балл по освоенной программе бакалавриата, не ниже 3,0.

Университет Суррея проводит также дополнительные вступительные испытания по математике и одной из следующих дисциплин: физика, электроника, вычислительная техника, информатика, высшая математика.

Объем программ в ЗЕД варьируется в зависимости от страны. Так, объем программ стран Евросоюза равен 60 ЗЕД (ECTS), США – 30 ЗЕД и Сингапура – 44 ЗЕД[[14]](#footnote-14). Количество предлагаемых к изучению курсов также различно, но не превышает 10. Так, максимальное количество дисциплин для изучения предлагает программа университета Аризоны, США – 10, по 8 дисциплин к изучению в университетах Сингапура и Нидерландов и по 6 дисциплин в университетах Великобритании и Швеции. По количеству и объему учебных курсов по программам магистратуры наблюдается та же тенденция, что и по программам бакалавриата: чем больше дисциплин к обучению, тем меньше их объем в ЗЕД.

Среднее соотношение основных и факультативных занятий 62,2 % к 37,8%. Отдельно стоит сказать о программе университета Суррея, поскольку в ней большее количество времени отводится изучению факультативных курсов (соотношение основных и факультативных курсов по программе 30/70). Все факультативные курсы по программам магистратуры относятся непосредственно к выбранной области знаний, отличаются по направлению специализации в рамках программы. Учебные планы по программам и описание курсов представлены на сайтах университетов в открытом доступе.

Информации по магистерскому дипломному проекту представлено катастрофически мало. Лишь университет Аризоны, США, дает описание структуры дипломного проекта – портфолио, состоящее из 3 завершенных проектов, выполненных во время обучения по программе. На портале университета Амстердама дается только информация о том, что проект может быть выполнен в исследовательской организации, в сотрудничестве с промышленным партнером или в рамках текущей исследовательской программы в университете.

1. **Анализ международного опыта реализации программ ассоциата и годичных программ на базе высших учебных заведений**

Программа ассоциата (associate degree) - академическая программа, принятая на уровне бакалавриата. Она направлена на то, чтобы дать студентам базовые технические и академические знания и навыки, чтобы начать работать или продолжить обучение в выбранной области.

Программы ассоциата распространены в США, Канаде, Гонконге, Австралии, Нидерландах. В других странах есть аналогичные программы, но под другим названием, например, в Великобритании – foundation degree, в Швеции – university degree. Обычно для освоения программы ассоциата требуется два года. Программы ассоциата относятся к системе высшего образования.

Есть четыре типа программ ассоциата, степени по которым называются аналогично:

- AA (Associate of Arts) – младший специалист в области искусств,

- AS (Associate of Science) – младший специалист в области наук,

- AAA (Associated of Applied Arts) – младший специалист в области прикладных искусств,

- AAS (Associate of Applied Science) – младший специалист в области прикладных наук.

Основное отличие состоит в том, что «прикладные» курсы более сфокусированы на подготовке студентов к определенной карьере, основное внимание уделяя практическим профессиональным навыкам, в то время как АА и АС больше ориентированы на студентов, которые хотят получить степень бакалавра, с упором на подготовку к более высоким уровням академического обучения.

Программы ассоциата в мировой практике появились сравнительно недавно (в 2000-х гг.) и их применение практикует пока не так много стран по сравнению с программами бакалавриата и магистратуры. Как самостоятельная программа ассоциат появился впервые в Великобритании, однако наиболее широкое применение получил в США. Кроме того, следует отметить, что в разных странах используется разное определение данных программ:

- Associate degree – США, Австралия, Канада, Нидерланды, Гонконг;

- Foundation degree – Великобритания;

- University degree / Higher Education Diploma – Швеция, Дания.

На программы ассоциата обычно поступают выпускники средней школы по ряду причин:

- стремление быстрее получить профессиональную квалификацию и начать работать;

- количество баллов аттестата / диплома о среднем образовании, не позволяющие сразу поступить на программу бакалавриата;

- недостаточное количество баллов по профильным предметам программ бакалавриата;

- долгий перерыв в учебе и пр.

Преподают программы бакалавриата как колледжи, так и университеты, имеющие право на обучение программам высшего образования. Программы ассоциата содержат как общенаучные дисциплины, так и по специальности программы. Стоит отметить, что факультативных курсов нет или крайне мало.

В анализе были рассмотрены следующие программы программ ассоциата и годичных программ на базе высших учебных заведений:

- Младший специалист в области наук в сфере сетевого проектирования/ AS Network Engineering, Муниципальный колледж Валенсии, США (программа 1);

- Младший специалист в области прикладных наук в сфере информационных технологий / Associate in Applied Sciences in the Information Technology;, муниципальный колледж штата Делавэр, США (программа 2);

- Сетевое проектирование (кибербезопасность) / Network Engineering (Cyber Security) , колледж Блэкпул и Филд, Великобритания;

- Компьютерные сети и передача данных, университет Мелардален, Швеция;

- Младший специалист в области информационных технологий /Associate in Information Technology, политехнический университет Гонконга, Гонконг;

- Младший специалист в области наук в сфере кибербезопасности / Cyber security AD, университет прикладных наук Амстердама, Нидерланды.

Формат обучения по программам исключительно очный.

Обучение по программам ассоциата в большинстве стран платное. Стоимость разнится в зависимости от статуса студента, его постоянного места жительства и возможности получения гранта на обучение от колледжа или университета. Однако, стоит отметить, что обучение по программам ассоциата в Швеции для граждан Евросоюза и Европейской экономической зоны бесплатно.

Обучение по программам ассоциата идет на государственном языке стран, но обязательно требуется хорошее знание английского языка в силу специфики ИТ области.

Срок обучения по рассмотренным программам ассоциата – 2 года, однако допускается увеличения срока до 3-4 лет при пропуске занятий или прерывании обучения.

Объем программ в силу различий в системах зачетных единиц варьируется от 60 ЗЕД (США, Гонконг) до 120 ЗЕД (Великобритания, Швеция, Нидерланды).

Вступительных испытаний для обучения по программам ассоциата как таковых не встречается, однако есть требования к среднему баллу аттестата / диплома о среднем образовании, минимального балла по экзаменам средней школы, знание языков (таблица 2).

**Таблица 2. Требования к поступающим**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерий** | **США, колледж Валенсии** | **Великобри-тания** | **Швеция** | **Гонконг** | **Нидер-ланды** |
| **Требования к поступающим** | Эссэ о своей стратегии обучения Эссе о видении своей карьеры | 1. – 96 балла по системе UCAS 2. соискатели с релевантным опытом и знаниями рассматриваются на индивидуальной основе | - Знание английского и шведского языков на продвинутом уровне- диплом о среднем образовании- Математика С (4) и выше | Уровень 2 (B) по английскому и китайскому языкам, математике | - диплом MBO, HAVO или VWO или его иностранный эквивалент;- Знание голландского языка не ниже уровня II (NT2) |

Общее количество курсов варьируется от 6 до 22, что влияет на их объем в ЗЕД: чем меньше курсов, тем объемнее программа и выше ЗЕД. Так, учебных дисциплин в программах Нидерландов 6 по 20 ЗЕД каждая, в Швеции и Великобритании – 12 по 7,5 ЗЕД и 10 ЗЕД, США – 16 (1-3 ЗЕД), Гонконг – 20-22 (1-4 ЗЕД).

Дальнейшие перспективы после освоения программ ассоциата складываются из двух возможностей:

- продолжение обучения по программе бакалавриата;

- начало работы по специальности.

В случае продолжения обучения, системы зачета программ ассоциата для получения степени бакалавра разнятся в странах: США, Гонконг + 2 года обучения, Великобритания, Швеция и Нидерланды + 1 год обучения.

Дальнейшие перспективы после освоения программ ассоциата складываются из двух возможностей:

- продолжение обучения по программе бакалавриата;

- начало работы по специальности.

В случае продолжения обучения, системы зассчитывания программ ассоциата для получения степени бакалавра разнятся в странах: США, Гонконг + 2 года обучения, Великобритания, Швеция и Нидерланды + 1 год обучения.

Рассмотренные программы в основном предлагают со впадающий перечень профессий: системный администратор, системный аналитик, системный инженер, а также с учетом особенностей специальностей: пентестер, специалист по кибербезопасности, специалист по информационной безопасности, специалист по реагированию на киберугрозы, младший инженера по безопасности, аналитик киберугроз, тестировщик безопасности.

1. **Анализ международного опыта реализации программ второго высшего образования, программ получения дополнительной квалификации или аналогичных**

В принятой большинством стран структуре высшего образования, состоящего из трех ступеней (циклов) обучения: бакалавриат – магистратура – докторантура, получение второго высшего образования не получило широкого распространения. Система степеней допускает получение степени бакалавра в одной области знаний, а магистра в смежной или иной области, что не будет являться вторым высшим образованием, а лишь продолжением первого.

Однако, существует большое количество иных возможностей получить другую специализацию, дополнительную квалификацию или подтверждение нового уровня профессионализма.

Так, существуют следующие способы получить дополнительную квалификацию:

- обучение по программам двойного бакалавриата / магистратуры, т.е. после обучения по программе студент получает диплом с присвоением ему двух степеней бакалавра / магистра, зачастую в смежных областях. Двойные степени чаще всего встречаются при объединении инженерных и экономических программ, инженерных и бизнес-программ, например, бизнес и компьютерные технологии. Двойную степень можно получить в одном вузе или разных, как одной страны, так и разных;

- получение дополнительной квалификации во время обучения по программам бакалавриата, реже магистратуры, например, получение степени бакалавра наук с дополнительной специальностью учителя математики или информатики;

- сертификация квалификаций в области информатики и вычислительной техники.

Большинство вузов рассматриваемых стран предлагает все вышеперечисленные способы улучшения своего портфолио.

Среди программ получения второго высшего образования широкую практику получили программы двойных степеней (double/dual/joint degrees). Как правило, длительность таких программ не превышает срока обучения по одной: 4 года для бакалавриата и 2 года для магистратуры. Однако количество курсов и их объем больше, чем при выборе одной программы. В качестве примеров таких программ были рассмотрены следующие:

- Master of Industrial Engineering and MBA, Хьюстонский университет, США;

- Joint Honour degree Computer Science & Management Science, Университет Святого Андрея, Великобритания;

- Double Bachelor's degree Computer Engineering or Computer Science with Business, Наньянский технологический университет, Сингапур;

- Joint International Master in Sustainable Development, Чалмерский технологический университет, Швеция;

- Double/joint Bachelor's degree programme Econometrics and Operations Research (EOR), Университет Гронингема, Нидерланды.

Учебные планы таких программ совмещают в себе дисциплины обоих выбранных программ бакалавриата или магистратуры, объем которых зависит от требований к двойной степени страны и университета.

Получение дополнительной квалификации во время обучения по программе бакалавриата или магистратуры – еще один достаточно популярный в ряде стран метод увеличить свою профессиональную квалификацию. Получение дополнительной квалификации зачастую является выбором самого студента и программа состоит из факультативных (элективных) курсов в заданном объеме ЗЕД. Длительность программ получения дополнительной квалификации варьируется от 1 семестра до 3 лет.

В качестве примеров таких программ были рассмотрены:

- Minor in Business Analytics, Университет Иллинойса, США;

- BEng (Hons) Electronic Engineering with Business Management, Университет Йорка, Великобритания;

- Bsc (Hons) in Mathematical Sciences with Minor in Finance, Наньянский технологический университет, Сингапур;

- Data Science and Knowledge Engineering with minor in Mathematics, Университет Маастрихта, Нидерланды.

Получение дополнительной квалификации включено в основную программу, и ее объем зависит от специфики выбранной области. Так, в программе Наньянского технологического университета на освоение дополнительной квалификации в области финансов выделено 15 ЗЕД, тогда как в программе университета Маастрихта – 35 ЗЕД для освоения дополнительной квалификации в области обучения математики.

Помимо дополнительных структурных элементов основных программ высшего образования существуют и разнообразные сертифицированные курсы и программы подготовки специалистов, как с требованиями к уровню образования и опыта, так и без.

Длительность таких курсов сильно зависит от тематики и целевой аудитории. Если это курсы для профессионалов, например, получение подтверждения уровня специалиста в определенной сфере ИТ, курсы занимают от 1 дня до 6 месяцев. Однако, существуют и сертифицированные программы, длительностью до 2 лет, по завершению которых слушатель получает сертификат об прохождении курса.

В качестве примеров таких разнообразных курсов были рассмотрены:

- Computer Programming C++, Остинский муниципальный колледж, США;

- CompTIA A+ Certification, провайдера London Training, Великобритания;

- Certified Software Testing Professional (CSTP) Course and Examination, Наньянский политехнический университет, Сингапур;

- MicroMasters® Program in Emerging Automotive Technologies, Чалмерский технологический университет, Швеция;

- Automated Content Analysis using Python, Амстердамский свободный университет, Нидерланды.

Учебные программы коротких курсов зачастую не представлены на сайтах университетов, присутствует лишь общее описание курса.

Отдельно от общенациональных курсов стоят международные сертифицируемые курсы и программы подготовки специалистов международных ИТ-компаний: Microsoft, CISCO, Oracle и пр.

Таким образом, программы ускоренного обучения широко применяются в мировой практике, давая обучающимся различные варианты получения как высшего образования, так и дополнительного в зависимости от жизненных ситуаций, предпочтений и сроков обучения.

1. <https://www.vestifinance.ru/articles/125707> [↑](#footnote-ref-1)
2. <https://www.vestifinance.ru/articles/126292?page=2> [↑](#footnote-ref-2)
3. <https://www.vestifinance.ru/articles/127127?page=3> [↑](#footnote-ref-3)
4. <https://www.vestifinance.ru/articles/106234?page=1> [↑](#footnote-ref-4)
5. <https://www.vestifinance.ru/articles/104063> [↑](#footnote-ref-5)
6. <https://www.vestifinance.ru/articles/106973?page=10> [↑](#footnote-ref-6)
7. <https://www.vestifinance.ru/ratings/countries> [↑](#footnote-ref-7)
8. <https://www.vestifinance.ru/articles/121098> [↑](#footnote-ref-8)
9. <https://hbr.org/2019/01/which-countries-are-leading-the-data-economy> [↑](#footnote-ref-9)
10. <https://monitor.icef.com/2012/06/8-countries-leading-the-way-in-online-education/> [↑](#footnote-ref-10)
11. <https://studyinsweden.se/programmes/> [↑](#footnote-ref-11)
12. <https://www.studyfinder.nl/> [↑](#footnote-ref-12)
13. <https://ec.europa.eu/education/ects/users-guide/index_en.htm> [↑](#footnote-ref-13)
14. Подробнее о системах зачетных единиц в разделе «Сравнительный анализ программ бакалавриата США, Великобритании, Сингапура, Швеции и Нидерландов» настоящего отчета [↑](#footnote-ref-14)