



АНАЛИЗ РОЛИ РЕГИОНАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА НА РЫНКЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

A. Ю. Просеков, А. О. Рада, Е. Л. Домрачева

Кемеровский государственный университет

Россия, 650000, г. Кемерово, ул. Красная, 6; nauka@kemsu.ru

Ключевые слова: региональный рынок, дополнительное профессиональное образование, дополнительное школьное образование, целевая аудитория, анализ спроса, прогноз потребления.

Позиционирование университета как одного из участников регионального рынка дополнительного образования предполагает использование актуальных аналитических данных и подготовку управленческих решений по следующим направлениям: 1) анализ рынка и параметров текущего и будущего спроса на рынке; 2) формирование предложения «не от возможностей исполнителя», а от задач рынка; 3) управление экономикой образовательного процесса с точки зрения рынка.

В работе рассмотрены указанные аспекты позиционирования на примере деятельности ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет» (КемГУ). Для целей исследования структура и границы рынка дополнительного образования определяются следующими содержательными параметрами: 1) дополнительное школьное образование – возраст целевой аудитории 6–18 лет; 2) дополнительное профессиональное образование – возраст целевой аудитории 25–64 года.

Статья относится к категории исследовательских статей.

Целью статьи является исследование регионального рынка дополнительного образования Кемеровской области, результаты которого будут использованы для репозиционирования КемГУ на данном рынке, корректировки содержательной и организационной структуры вузовской системы дополнительного образования.

Выходы статьи аргументированы на основе анализа целевой аудитории, математического моделирования базовых предпосылок развития регионального рынка, содержательной оценки спроса на дополнительное образование с использованием методики и инструментария анализа поисковых запросов пользователей в сети Интернет.

Результаты исследования выявляют неполное содержательное соответствие между региональным пассивным спросом (поиск курсов) на дополнительное образование со стороны целевой аудитории и предложением университета. По результатам исследования предложены направления для корректировки управленческой политики университета при формировании рыночного предложения в области дополнительного образования.

Демографические предпосылки развития рынка дополнительного образования

В среднесрочной перспективе ориентация университета на региональный рынок дополнительного образования может стать неотъемлемой частью стратегии университета, связанной с диверсификацией целевой аудитории и снижением объективных (в первую очередь демографических) рисков, для устойчивого развития образовательного учреждения.

Так, в период 2012–2016 гг. (рис. 1) прием студентов во все образовательные организации высшего образования Кемеровской области сократился на 26 %. Переменными, которые определяют указанную негативную тенденцию в анализируемый период, являются:

– численность возрастной когорты населения Кемеровской области 15–19 лет (сокращение за период на 14 %);

– и межрегиональная миграция из Кемеровской области жителей в возрасте до 18 лет (увеличение за период на 45 %).

Данные факторы определят дальнейшее сокращение объемов приема в вузы Кемеровской области: оценочно контингент студентов, принимаемых на первый курс во все вузы региона сократится еще на 39 % к 2020 году¹.

На этом фоне в силу объективных демографических факторов в период 2016–2020 гг. на 6 % увеличится количество потребителей услуг дополнительного школьного образования – детей в возрасте 5–19 лет (рис. 2).

В этот же период относительно стабильной останется численность возрастной когорты 25–49 лет – потребителей образовательных услуг, наиболее активно вовлеченных в освоение программ дополнительного профессионального образования (рис. 3).

¹ Прогноз смоделирован методом множественной регрессии с использованием таких переменных, как прогноз рождаемости и прогноз миграционных потоков.

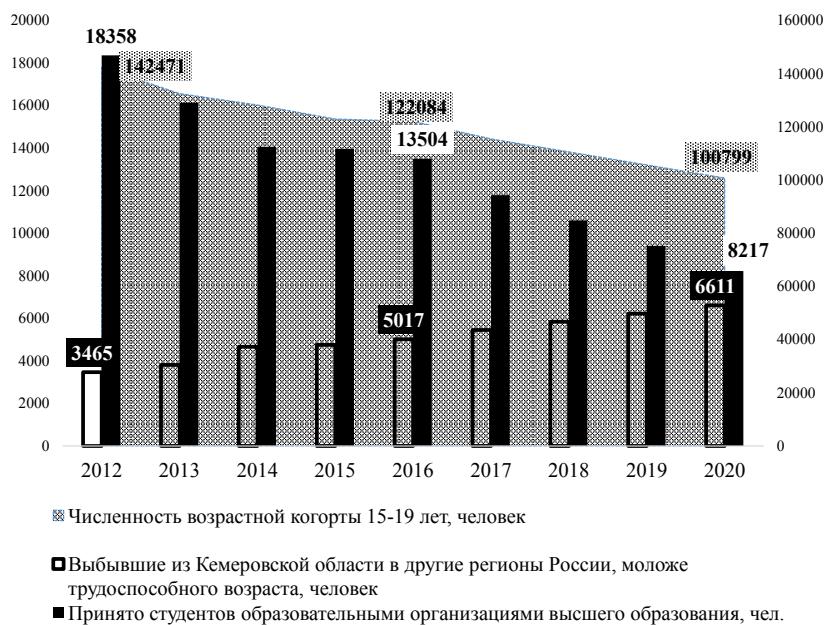


Рис. 1. Динамика и прогноз численности возрастной когорты 15–19 лет в Кемеровской области, динамика и прогноз выбытия возрастной когорты моложе 18 лет из Кемеровской области в другие регионы Российской Федерации, динамика и прогноз набора студентов в образовательные учреждения высшего образования Кемеровской области, 2012–2020 гг., человек

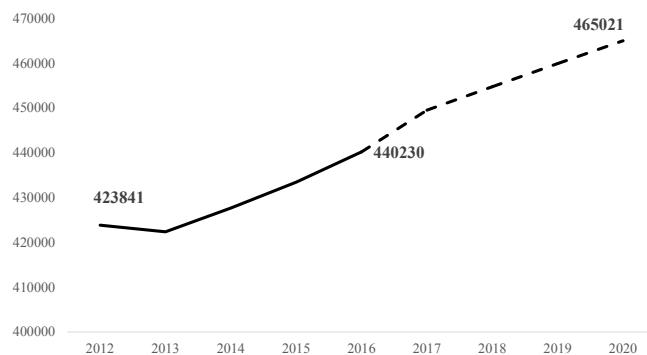


Рис. 2. Динамика и прогноз численности населения Кемеровской области в возрасте 5–19 лет, 2012–2020 гг., человек (оценка численности возрастной когорты в период 2017–2020 гг. построена методом экстраполяции тренда) [1]

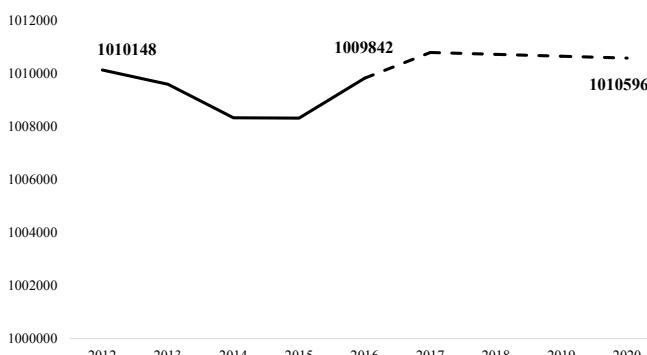


Рис. 3. Динамика и прогноз возрастной когорты 25–49 лет в Кемеровской области, 2012–2020 гг., человек (оценка численности возрастной когорты в период 2017–2020 гг. построена методом экстраполяции тренда) [1]

Таким образом, сегменты дополнительного школьного образования и дополнительного профессионального образования в среднесрочной перспективе станут привлекательны в качестве альтернативных каналов реализации образовательных услуг, разработанных в университете.

Оценка объемов рынка дополнительного образования по методологии PAM/TAM/SAM/SOM

Для удобства оценки перспектив продаж образовательных услуг университета потенциальный рынок был разбит на сегменты с помощью инструментария PAM/TAM/SAM/SOM² (табл. 1, 2).

Таким образом, уровень присутствия университета на рынке дополнительного школьного образования (2,1 % в денежном выражении) и дополнительного профессионального образования (2,7 %) остается недостаточным для того, чтобы оказывать значимое влияние на образовательную траекторию абитуриентов и профессионалов в Кемеровской области.

Низкая доля на рынке непрерывного образования может быть аргументирована низкими «барьерами входа» на рынок и, как следствие, высоким уровнем конкуренции.

²Использование методики позволяет рассчитать объем рынка сбыта продукции с различными уровнями ограничений – на разных «подуровнях» глобального рынка.



Таблица 1
Дополнительное школьное образование

	Описание рынка	Количественные показатели	Объем рынка в денежном выражении
PAM (potential available market) – потенциальный объем рынка	Целевая аудитория рынка – все школьники мира, обладающие минимально достаточным уровнем грамотности	Во всем мире в систему начального школьного образования вовлечено около 720 млн школьников, в старших классах обучается 319 млн человек. В развитых странах 75 млн детей получают начальное школьное образование, 50 млн проходят обучение в старших классах [2]	Только в развитых странах затраты родителей на дополнительные образовательные услуги для детей школьного возраста оцениваются в 35 млрд евро в год [3]*
TAM (total addressable market) – общий объем целевого рынка	Все российские школьники, учащиеся 6–11 классов	<p>Аудитория рынка дополнительного школьного образования на начало 2017 г. составила около 6 млн учащихся 5–11 классов, или 40 % от количества всех учащихся соответствующей возрастной группы. По оценкам экспертов, численность школьников, получающих дополнительное образование, может увеличиться до 6,9 млн человек к 2021 г. (в основном за счет положительной динамики демографических показателей).</p> <p>Аудитория дополнительного школьного образования наиболее многочисленна в городах с населением 500 тыс.– 1 млн человек. За период 2000–2014 гг. вовлеченность целевой аудитории увеличилась с 34 % до 60 % от общего количества детей в возрасте 5–18 лет</p> <p>Основной мотив получения дополнительного школьного образования – подготовка к ОГЭ и ЕГЭ (47 % респондентов специального телефонного опроса), получение углубленных знаний (42 %), повышение уровня успеваемости до уровня класса (33 %). В число наиболее востребованных предметов входят иностранный язык (50 %), математика (49 %), русский язык (29 %) [4]</p>	<p>Общий объем рынка дополнительных образовательных услуг для школьников по итогам 2016 г. оценивается экспертами в 130,3 млрд руб.</p> <p>В течение ближайших 5 лет объем рынка в денежном выражении увеличится до 149,2 млрд руб. (репетиторство – около 80 млрд руб., услуги школьных учителей – 45 млрд руб.)</p>
SAM (serviceable available market) – доступный объем рынка	Все учащиеся 6–11 классов в Кемеровской области	В 2015/2016 учебном году в Кемеровской области в 5–11 (12) классах обучалось 152 тысячи человек. Если предположить, что уровень вовлеченности школьников Кемеровской области в освоение программ дополнительного школьного образования не меньше чем среднероссийский (40 % от когорты), то доступный объем рынка составляет 61 тысячу потенциальных клиентов	Оценка рынка дополнительного образования школьников в регионе с учетом доли детей, посещающих платные занятия (20–22 % от доступного объема рынка) и среднероссийским объемам ежегодных затрат на дополнительное школьное образование на 1 вовлеченного школьника (21 тыс. рублей/год) составляет 280–300 млн рублей в год. На указанном рынке преобладают частные (малые) школы дополнительного образования детей, а также услуги частных репетиторов. Доля КемГУ на этом рынке статистически незначима (деятельность ВУЗа на данном рынке сводится к профориентации и дополнительной подготовке потенциальных абитуриентов, в том числе подготовке к ЕГЭ)

* Под затратами на дополнительные образовательные услуги подразумевается оплата дополнительных занятий в школе, учреждениях дополнительного школьного образования, репетиторов и дистанционного (онлайн), в том числе игрового образования.

Окончание табл. 1

	Описание рынка	Количественные показатели	Объем рынка в денежном выражении
SOM (serviceable and obtainable market) – реально достижимый объем рынка	Все учащиеся 6–11 классов г. Кемерово	В общеобразовательных организациях г. Кемерово проходят обучение около 60 тысяч школьников [5], около 36 тысяч школьников получают дополнительные образовательные услуги, из них около 9000 человек посещают платные занятия	Учитывая структуру SOM-рынка, стоимость дополнительных образовательных услуг превышает 190 млн рублей в год. Доля КемГУ на этом рынке оценивается в 2,1 %

Таблица 2

Дополнительное профессиональное образование

	Описание рынка	Количественные показатели	Объем рынка в денежном выражении
PAM (potential available market) – потенциальный объем рынка	Целевая аудитория рынка – все работники организаций и предприятий, вовлеченные в процесс получения дополнительного профессионального образования/ повышения квалификации	Более 3 млрд сотрудников занято в мировой экономике, около 5 % из них (150 млн человек) вовлечены в освоение программ дополнительного профессионального образования [6]. В странах ОЭСР удельный вес сотрудников, получающих дополнительное профессиональное образование, превышает 40 % от числа занятых [7]	По данным инвестиционного банка IBISCapital, затраты корпораций и органов исполнительной власти на дополнительную подготовку сотрудников в 2015 году составили около 1,9 трлн долларов США, по итогам 2017 г. эти затраты могут увеличиться до 2,2 трлн долларов США [8].
TAM (total addressable market) – общий объем целевого рынка	Занятые в экономике России в возрасте 25–64 лет	В период 2010–2015 гг. количество работников организаций, прошедших обучение по дополнительным профессиональным программам, составляет 4,4–5 млн человек (около 43 % приходится на категорию специалистов, более 55 % – в возрасте 30–49 лет). По данным экспертов, доля граждан в возрасте от 25 до 64 лет, обучающихся по программам ДПО, по итогам 2016 г. составляла 8 % от когорты, то есть 6,7 млн человек	Рынок дополнительного профессионального образования в России на конец 2016 г. оценивается в 105,1 млрд рублей. Численность взрослой аудитории дополнительных услуг в образовании будет уменьшаться ввиду неблагоприятной динамики демографических показателей в когорте 25–64 года, что привлечет за собой сокращение объемов рынка до 104 млрд рублей к 2021 г. [4]
SAM (serviceable available market) – доступный объем рынка	Занятые в экономике Кемеровской области в возрасте 25–64 лет, вовлеченные в освоение дополнительных образовательных программ	На начало 2016 года в Кемеровской области проживало 1,59 млн человек в возрасте 25–64 года, из них было вовлечено в освоение дополнительных образовательных программ 7,6 % [1], таким образом, доступный объем рынка в «физическем» измерении составляет более 120 тысяч потенциальных клиентов на территории Кемеровской области	С учетом средних затрат клиентов в возрасте 25–64 лет [4], вовлеченных в освоение дополнительных образовательных программ, на уровне 15,7 тысяч рублей в год,2, доступный объем рынка составляет 1,88 млрд рублей в год. Кроме того, если учитывать, что 28,4 % возрастной когорты 25–64 года (395 тысяч человек) проходят обучение на рабочем месте, косвенные затраты работодателя на дополнительную подготовку сотрудников можно оценить еще в 6 млрд рублей в год

Окончание табл. 2

	Описание рынка	Количественные показатели	Объем рынка в денежном выражении
SOM (serviceable and obtainable market) – реально достижимый объем рынка	Руководители и офисные менеджеры (специалисты), занятые в экономике Кемеровской области, вовлеченные в освоение дополнительных образовательных программ	В 2015 г. в экономике Кемеровской области была занята 131 тысяча руководителей, 340,5 тысяч специалистов высшего и среднего уровня квалификации. Предположим, что уровень вовлеченности в освоение программ дополнительного профессионального образования для данных категорий специалистов равен среднему показателю для возрастной когорты 25–64 лет (7,6%), таким образом, реально достижимый объем рынка дополнительного образования составляет около 36 тысяч потенциальных клиентов	С учетом средних затрат клиентов в возрасте 25–64 лет, вовлеченных в освоение дополнительных образовательных программ, на уровне 15,7 тысяч рублей в год можно предположить, что реально достижимый объем рынка составляет Более 565 млн рублей в год. Доля программ дополнительного профессионального образования КемГУ на данном рынке составляет 2,7%

Кроме того, следующие факторы могут оказывать влияние на позиции вуза на региональном рынке:

1. Пакет образовательных программ формируется, как правило, исходя из научно-исследовательского потенциала и кадровых возможностей университета, то есть предложение университета на рынке «копирается» на «образовательные заготовки» кафедр.

Несмотря на то что тема дополнительного образования является достаточно популярной среди пользователей сети Интернет в Кемеровской области (рис. 4), структура рынка (со всем многообразием локальных образовательных программ, высокой динамикой проникновения федеральных и международных образовательных он-

лайн программ) не является до конца изученной и прогнозируемой.

Формат («упаковка») программ и каналы их продвижения и продаж во многом не соответствуют интересам и ожиданиям целевой аудитории.

Данное утверждение в большей мере актуально для реализации образовательных программ университета на региональном рынке дополнительного школьного образования. Так, охват целевой аудитории группой «Институт профессиональной ориентации КемГУ» [10] в социальной сети «Вконтакте» составляет около 0,14%.

В системе дополнительного профессионального образования также заметен акцент на программах, периодическое изучение которых явля-



Рис. 4. 10 наиболее популярных запросов пользователей поисковой системы Яндекс [9] из Кемеровской области, связанных с дополнительным образованием, единиц запросов/месяц, 21.05.2017–21.06.2017 гг. (расчеты авторов)

ется обязательным для отдельных профессий или крайне рекомендовано для студентов отдельных направлений подготовки (рис. 5).

Необходимо отметить, что в КемГУ в 2016 г. на 10 программ дополнительного образования (11% от всех реализованных в течение года программ) приходилось 70% выручки программ ДПО.

При этом выборка по ключевым словам поисковых запросов в системе Яндекс [9] показывает наличие значительного интереса жителей Кемеровской области к определенным темам, которые могут быть «упакованы» в интересные и актуальные образовательные продукты – «микрокурсы» дополнительной профессиональной подготовки (рис. 6).

Происходит размывание границ регионального образовательного рынка.

Высокий уровень образовательной мобильности целевой аудитории обусловлен значительным уровнем проникновения технологий дистанционного обучения, с помощью которых свободно реализуется образовательный продукт со следующими характеристиками:

– физическая доступность (образовательный продукт доступен в сети Интернет 24 часа в сутки 7 дней в неделю);

– финансовая доступность (знания бесплатны, оплачивается только формальное подтверждение полученных знаний в виде сертификата или иного подтверждающего документа);

– доступность качества (образовательные продукты международного уровня имеют более высокий уровень конкурентоспособности, потому что готовятся признанными мировыми специалистами, при этом современные технологии позволяют уничтожать языковой барьер в распространении знаний).

Анализ поисковых запросов Яндекс[9] позволяет оценить рост спроса на дистанционные курсы и продукты онлайн-образования (рис. 7).

Экономическая модель «очных» образовательных продуктов дополнительного образования не всегда выдерживает ценовую конкуренцию с «дистанционными аналогами».

Так, анализ подготовки студентов по отдельным курсам позволяет оценить эффективность дистанционных курсов по тем специальностям, где использование MOOC-платформ³ не имеет негативного влияния на качество образовательного процесса (табл. 3).

³ Платформы массовых открытых курсов дистанционного обучения.

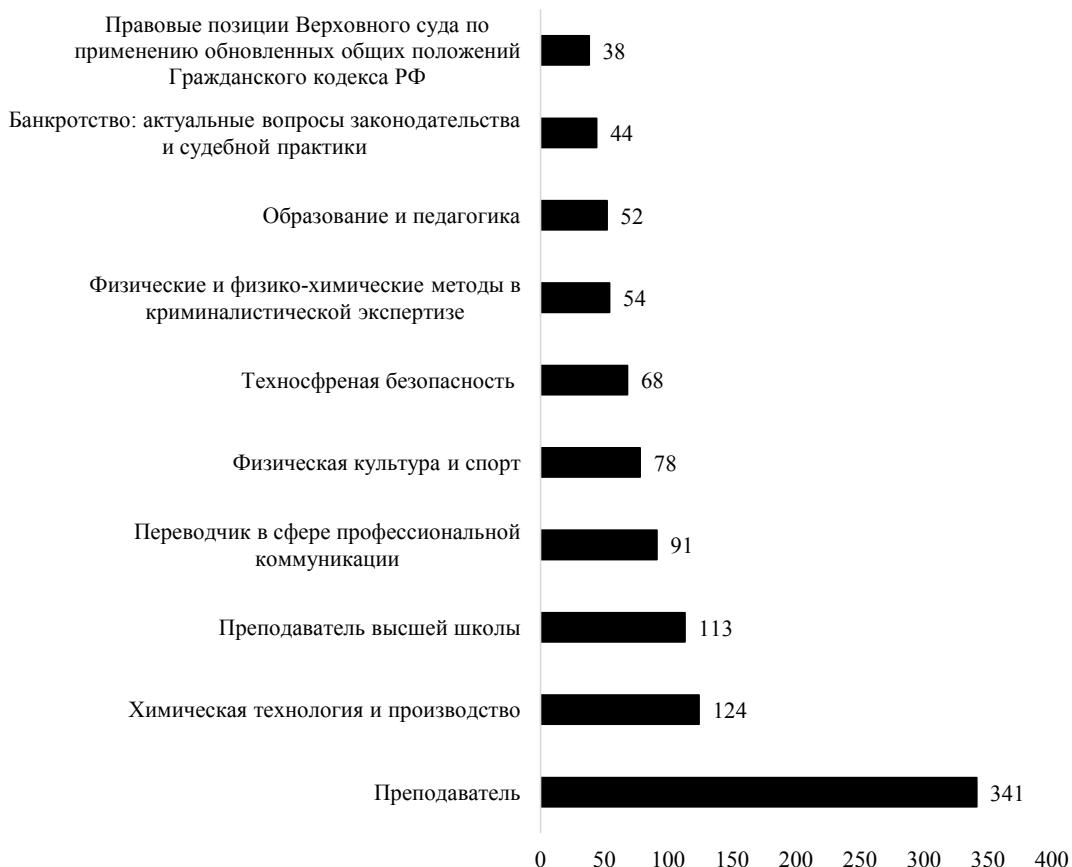


Рис. 5. ТОП-10 самых «массовых» программ ДПО КемГУ по количеству слушателей, человек, 2016 г.

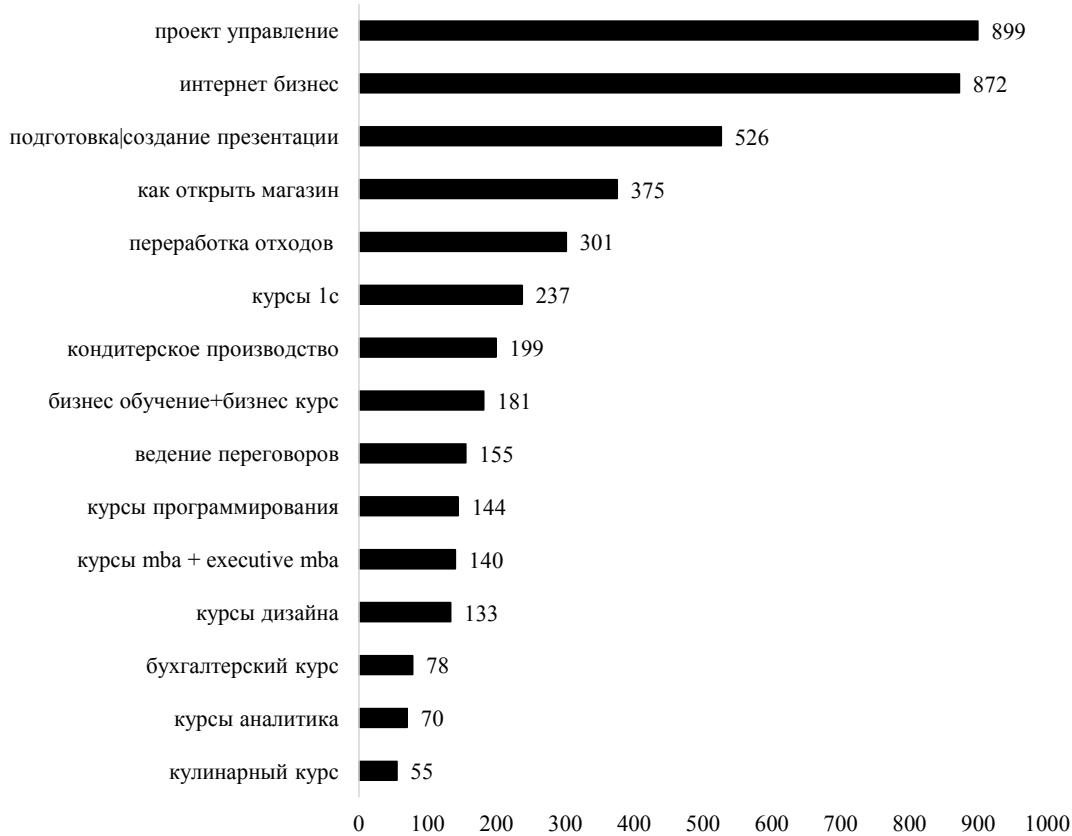


Рис. 6. 15 ключевых тем поисковых запросов пользователей поисковой системы Яндекс из Кемеровской области за 1 календарный месяц (период 21.06.2017–21.06.2017), которые, предположительно, связаны с недостатком информации, знаний и/или ключевых компетенций пользователей по направлению поиска (расчеты авторов)

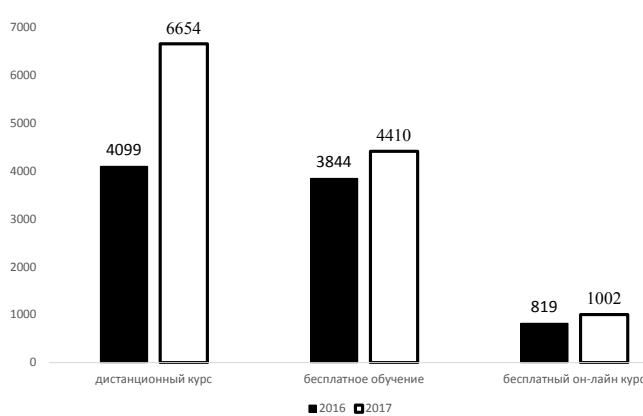


Рис. 7. Сравнение количества запросов по ключевым словам пользователей поисковой системы Яндекс в Кемеровской области за период 01–05.2016 и 01–05.2017 гг. (расчеты авторов)

Таким образом, «аутсорсинг» отдельных образовательных продуктов может сократить прямые расходы университета на подготовку студента (в конкретном анализируемом случае) в 1,7 раза. Инвестиции университета в разработку собственного онлайн-курса по стандартам каче-

ства федеральных МООС-платформ имеют сроки «окупаемости» 3–4 года (в зависимости от числа студентов, являющихся слушателями курса в течение учебного года).

Для университета в настоящее время важно иметь набор современных востребованных образовательных программ. Использование онлайн-курсов – это один из инструментов обновления содержания и перераспределения ресурсов между частями образовательной программы. Он позволяет либо дополнить содержание программы новыми элементами, либо вложить высвобожденные за счет онлайн-курсов ресурсы в наиболее важные дисциплины и модули.

Однако эффект экономии на ресурсах в университете в данном случае будет заметен только при условии корректировки системы правил, которая стимулирует ключевые структурные единицы (кафедры) поддерживать высокий уровень часовой нагрузки преподавателя, оптимизации образовательного процесса, масштабировании образовательных программ и оптимизации вовлекаемых в процесс активов (включая недвижимость).

Таблица 3

Расчет себестоимости подготовки студента Института экономики и менеджмента КемГУ*

Себестоимость подготовки одного студента в рамках очных лекций в аудитории университета, рублей/дисциплина	Стоимость подготовки студента в рамках изучения курса «Макроэкономика» на платформе Coursera без получения сертификата о прохождении курса [11]	Стоимость подготовки студента в рамках изучения курса «Макроэкономика» на платформе Coursera с получением сертификата о прохождении курса	Оценка стоимости создания образовательного курса из 8 частей МООС-платформой Универсариум, рублей/курс [12]
2921,7	0	1680	1 500 000

*Под себестоимостью подготовки студента понимаются прямые расходы университета на организацию подготовки одного студента первого курса Института экономики и менеджмента КемГУ. Параметры расчетов:

- 1) длительность курса – 40 часов, 10 недель;
- 2) формат – очное обучение, контроль знаний – экзамен;
- 3) аудитория курса – 140 человек;
- 4) средняя нагрузка Института – 835 часов/год;
- 5) оклад преподавателя (доцента) – 27750 тыс. рублей/месяц;
- 6) в расходах помимо ФОТ преподавателя на одного слушателя учитывались амортизация оборудования (мультимедийное оборудование, компьютеры и МФУ), все необходимые налоговые платежи (ФОТ, налог на имущество, налог на недвижимость), удельные коммунальные услуги и накладные расходы университета.

Вместо выводов

Ответом на вопрос, что должен делать университет, чтобы укрепить собственные позиции на потребительском рынке непрерывного образования, может служить проект реорганизации системы управления университетской системой образования со следующими параметрами.

1. Объединение образовательных продуктов дополнительного школьного и дополнительного профессионального образования в рамках единой университетской системы непрерывного образования.

2. Формирование образовательных продуктов, основанных на результатах детального анализа спроса и предполагающих привлечение внешних, в том числе известных, отраслевых специалистов (позволит снизить диспропорции, при которых 10% программ генерируют 70% выручки от деятельности вуза в области дополнительного профессионального образования).

3. Разработка экономической модели образовательного продукта и тестирование «прототипа» образовательного продукта на указанной модели при подготовке к выводу продукта на рынок (при этом, очевидно, что оптимальным соотношением «качество-себестоимость» будут отличаться смешанные курсы, подразумевающие частичную или полную подготовку слушателя с использованием современных дистанционных технологий).

4. Оптимизация количества образовательных программ с внедрением института руководителей/менеджеров образовательных программ (оптимизация количества по определению подразумевает перераспределение управлеченческих ресурсов внутри вузовской системы дополнительного образования).

5. Модернизация каналов продаж образовательных программ: разработка сайта непрерывного образования, соответствующего требованиям целевой аудитории, использование актуальных каналов продвижения (SEO-маркетинг, SEO-оптимизация, контент-маркетинг и т. д.) с созданием коммерческого подразделения в системе непрерывного образования университета.

Список литературы

1. Статистический ежегодник «Кузбасс. 2016». Кемерово: Кемеростат, 2016. 290 с.
2. UNESCO Institute for Statistics Data [Электронный ресурс]. URL: <http://knoema.ru/UNESCOISD 2016Oct/unesco-institute-for-statistics-data?variable=1014970,1013190,1013220,1013180,1014930> (дата обращения: 26.06.2017).
3. Statista – Das Statistik-Portal [Электронный ресурс]. URL: <http://de.statista.com> (дата обращения: 26.06.2017).
4. Исследование российского рынка онлайн-образования и образовательных технологий [Электронный ресурс]. URL: <http://edumarket.digital> (дата обращения: 26.06.2017).
5. База данных показателей муниципальных образований [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gks.ru/dbscripts/munst/> (дата обращения: 09.10.2014).
6. International Labour Organization Statistics Database [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ilo.org/ilostat/> (дата обращения: 26.06.2017).
7. OECD Employment Database [Электронный ресурс]. URL: <https://data.oecd.org/> (дата обращения: 26.06.2017).
8. Global education market reaches \$4.4 trillion – and is growing [Электронный ресурс]. URL: https://www.washingtonpost.com/news/answer-sheet/wp/2013/02/09/global-education-market-reaches-4-4-trillion-and-is-growing/?utm_term=.68618bc5f098 (дата обращения: 26.06.2017).
9. Статистические данные [Электронный ресурс]. URL: wordstat.yandex.ru (дата обращения: 26.06.2017).



10. Институт профессиональной ориентации КемГУ [Электронный ресурс]. URL: https://vk.com/cno_kemsu (дата обращения: 26.06.2017).
11. Coursera [Электронный ресурс]. URL: <https://www.coursera.org/learn/makrojekonomika> (дата обращения: 26.06.2017).
12. Курс на миллион: как заработать на дистанционном образовании. Образовательный стартап «Универсиум» поймал волну [Электронный ресурс]. URL: http://www.rbc.ru/own_business/27/04/2015/55228afb9a7947397c2b289f (дата обращения: 26.06.2017).

DOI 10.15826/umpa.2017.05.060

ANALYSIS OF THE ROLE OF THE REGIONAL UNIVERSITY AT THE SUPPLEMENTARY EDUCATION MARKET

A. Yu. Prosekov, A. O. Rada, E. L. Domracheva

Kemerovo State University

6 Krasnaya str., Kemerovo, 650000, Russian Federation; nauka@kemsu.ru

К e y w o r d s: regional market, additional vocational education, additional schooling, the target audience, demand analysis, consumption forecast.

Positioning university as one of the participants of the regional vocational education market suggests using relevant analytical data and managerial solutions in the following areas: 1) analysis of the market and current and future demand parameters; 2) forming supply based on market asks no on provider's abilities; managing educational process economics from the point of view of the market; 3) Managing educational process from the market point of view.

The article looks into above mentioned aspects of positioning using the example Kemerovo State University (further referred to as KSU). For research purposes the structure and market boundaries are limited to the following parameters: 1) vocational secondary education – target group age 6–18 years old; 2) supplementary professional education – target group age – 25–64 years old.

The article falls under research category.

The aim of the article is to look into Kemerovo regional market of supplementary education. The results will be used for repositioning KSU at this market and altering content and organizational structure of supplementary higher education.

Conclusions are made on the basis of target audience analysis, mathematic modeling of basic prerequisites for regional development, content analysis of demand for supplementary education using methods and instruments of search requests via Internet.

The results of the research demonstrate incomplete balance between regional latent demand (search for courses) for supplementary education on behalf of target audience and university supply. Based on the research results authors suggest areas for altering university management policy in forming market offer in the field of supplementary education.

References

1. Statisticheskiy ezhegodnik «Kuzbass. 2016» [Statistical Yearbook «Kuzbass. 2016»], Kemerovo, Kemerostat, 2016, 290 p.
2. UNESCO Institute for Statistics Data, available at: <http://knoema.ru/UNESCOISD2016Oct/unesco-institute-for-statistics-data?variable=1014970,1013190,1013220,1013180,1014930> (accessed 26.06.2017).
3. Statista – Das Statistik-Portal, available at: <http://de.statista.com> (accessed 26.06.2017).
4. Issledovanie rossiiskogo rynka onlain-obrazovaniya i obrazovatel'nykh tekhnologii [Research of Russian Market of On-Line Education and Educational Technology], available at: <http://edumarket.digital> (accessed 26.06.2017).
5. Baza danniy pokazatelei munitsipal'nykh obrazovaniy [Municipal Statistics Database], available at: <http://www.gks.ru/dbscripts/munst/> (accessed 26.06.2017).
6. International Labour Organization Statistics Database, available at: <http://www.ilo.org/ilostat/> (accessed 26.06.2017).
7. OECD Employment Database, available at: <https://data.oecd.org/> (accessed 26.06.2017).
8. Global education market reaches \$4.4 trillion – and is growing, available at: https://www.washingtonpost.com/news/answer-sheet/wp/2013/02/09/global-education-market-reaches-4-4-trillion-and-is-growing/?utm_term=.68618bc5f098 (accessed 26.06.2017).
9. Statisticheskie dannye [Statistics], available at: wordstat.yandex.ru (accessed 26.06.2017).
10. Institut professional'noi orientatsii KemGU [The Institute of Professional Orientation of Kemerovo State University], available at: https://vk.com/cno_kemsu (accessed 26.06.2017).
11. Coursera, available at: <https://www.coursera.org/learn/makrojekonomika> (accessed 26.06.2017).
12. Kurs na million: kak zarabotat' na distantsionnom obrazovanii. Obrazovatel'nyi startap «Universarium» poymal volnu [A Course for a Million: how to Make Money

out of On-Line Education. The Educational Start-Up rbc.ru/own_business/27/04/2015/55228afb9a7947397c2b2 «Universarium» Caught a Wave], available at: <http://www.89f> (accessed 26.06.2017).

Информация об авторах / Information about the authors:

Просеков Александр Юрьевич – доктор технических наук, профессор, ректор Кемеровского государственного университета; 8 (3842) 58-12-26; rector@kemsu.ru.

Рада Артем Олегович – директор центра компьютерного инжиниринга Кемеровского государственного университета; 8 (3842) 58-57-97; ec@kemsu.ru.

Домрачева Елена Леонидовна – начальник финансово-экономического управления Кемеровского государственного университета; 8 (3842) 58-03-74; findep@kemsu.ru.

Alexander Yu. Prosekov – Doctor of Engineering Sciences, Professor, Rector, Kemerovo State University; +7 (3842) 58-12-26; rector@kemsu.ru.

Artem O. Rada – Director of the Center of Computer Engineering, Kemerovo State University; +7 (3842) 58-57-97; ec@kemsu.ru.

Elena O. Domracheva – Head of Financial and Economic Department, Kemerovo State University; +7 (3842) 58-03-74; findep@kemsu.ru.

