

УДК 378. 014. 543. 3 (437.1/2)

СИСТЕМА ТРЕТИЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ОКУПАЕМОСТЬ ЧАСТНОГО ВЛОЖЕНИЯ СТУДЕНТА В ЧЕШСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Любомир Пана, Петра Жилкова

Высшая школа европейских и региональных исследований

ул. Жижкова, 6, г. Чешские Будейовице, 370 01, Чехия. E-mail: pana@vsers.cz

Анализируется система третичного образования в Чешской Республике, а также выгода такого рода вложения с точки зрения студента ВУЗа. Предлагается обзор современного состояния системы третичного образования в Чешской Республике и ее сравнение с системами некоторых стран ЕС. Исследования направлены на последствия платного обучения в отношении показателя окупаемости частных вложений в третичное образование. Определены издержки на учебу, различные виды ее финансирования, доходы и расчеты частного вложения студента ВУЗа до и после введения платного обучения в условиях Чешской Республики.

Ключевые слова: третичное образование, плата за обучение, окупаемость, высшие учебные заведения.

СИСТЕМА ТРЕТИННОЇ ОСВІТИ І ОКУПНІСТЬ ПРИВАТНИХ ВКЛАДЕНЬ СТУДЕНТА В ЧЕСЬКІЙ РЕСПУБЛІЦІ

Любомир Пана, Петра Жилкова

Вища школа європейських та регіональних досліджень

вул. Жижкова, 6, м. Чеське Будейовице, 370 01, Чехія. E-mail: pana@vsers.cz

Аналізується система третинної освіти в Чеській Республіці, а також вигода такого роду вкладення з точки зору студента ВНЗ. Здійснено огляд сучасного стану системи третинної освіти в Чеській Республіці і порівняно його із системами деяких країн ЄС. Дослідження спрямовані на наслідки платного навчання щодо показника окупності приватних вкладень, зроблених у третинну освіту. Визначені витрати на навчання, різні види фінансування навчання, доходи та розрахунки приватного вкладення студента ВНЗ до і після введення платного навчання в умовах Чеської Республіки.

Ключові слова: третинна освіта, плата за навчання, окупність, вищі навчальні заклади.

АКТУАЛЬНОСТЬ РАБОТЫ. Уже с девяностых годов ведутся дискуссии в отношении положительных эффектов высшего образования. Решается вопрос, до какой степени необходимо расширять объемы высшего образования и какой при этом путь финансирования является наиболее подходящим. Главным, принимаемым в расчет изменением, является введение платы за обучение или вступительного взноса в ВУЗах для общественности, а также определение "современной" системы Государственной финансовой помощи студентам.

Работа не рассматривает вопрос, ввести платное обучение или нет, а также способы его взимания, равно как и вопрос, является ли продукт студенческого

кредита гарантированного Государством наиболее подходящим путем финансирования. Авторы статьи исходят из последнего опубликованного и законченного представления Министерства образования, молодежи и физического воспитания (в дальнейшем – МОМФВ), в котором показано, каким образом решить вопрос платы за обучение / вступительного взноса в Чешской Республике, т.е. конкретно помочь студентам с точки зрения Предметной направленности закона о государственной финансовой помощи, МОМФВ (2011), действующего с 16.11.2011 г. Из представленных проектов МОМФВ выше всего ценится так называемый Гарантийный вариант, обеспеченный коммерческим капиталом, т.е. банковским сектором.

Работа призвана прежде всего доказать тот факт, что: *«Сектор третичного образования (по сравнению со странами ЕС/ОЭСР) в Чешской Республике финансируется недостаточно, т.е. имеет место недостаток финансовых средств»*. На основании расчетов окупаемости частных вложений (до и после введения платы за обучение) на втором этапе можно отметить, что здесь с точки зрения студента имеется возможность введения платного обучения, а также можно подтвердить основную гипотезу: *«Окупаемость частного вложения студента в получение высшего образования в условиях Чешской Республики будет находиться на уровне 13 %, а введение платного обучения в государственных ВУЗах не окажет на данную окупаемость сколько-нибудь значительного влияния»*.

В заключение работы приводятся результаты, касающиеся рассматриваемой темы, которые можно использовать на практике. Главной практической выгодой является не только расчет изменения в окупаемости вложения, которое происходит по причине введения платного обучения, но новым здесь является именно расчет, принимающий во внимание параметры определенного МОМФВ продукта с названием «Государством гарантированный студенческий кредит», финансируемого частным коммерческим банком – инвестором.

Цель данной статьи – представить развитие третичного образования в Чешской Республике после 1989 г. и оценить современное состояние системы в контексте некоторых стран ЕС/ОЭСР, определить последствия платного обучения для окупаемости частного вложения студента, когда одним из путей финансирования таким образом возникших дополнительных расходов студента является использование так называемого Студенческого кредита, гарантированного Государством.

МАТЕРИАЛ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Прежде всего, оценим современное состояние системы третичного образования в Чешской Республике в контексте Европейского союза и покажем самые важные изменения в системе, имевшие место после 1989 г., а также SWOT-матрицу, определяющую самые значительные вызовы и риски системы образования в Чешской Республике.

В то время как в 1989/90 учебном году в общей сложности насчитывалось почти 114 тыс. студентов, десятью годами позже количество студентов возросло в 3 раза и достигло 359 тысяч.

Очень выгодным и реформирующим можно считать изменение, предложенное через десять лет после изменения режима, т.е. когда в 1998 г. был принят новый закон в сфере образования, отменивший государственную монополию на предоставление образования, предоставив возможность возникновения частным неуниверситетским школам [1]. Данное изменение положительно отразилось на количестве школ, предлагающих высшее образование – в 1992/93 гг. количество ВУЗов составляло 23, в следующем году сюда вошли также частные неуниверситетские заведения, и общее количество ВУЗов достигло 31. Развитие в течение следующих 8 лет проявилось в росте на 45 % (с 33 в 2000/2001 г. до 73 в 2008/2009 г.). Структура показана на прилагаемом графике.

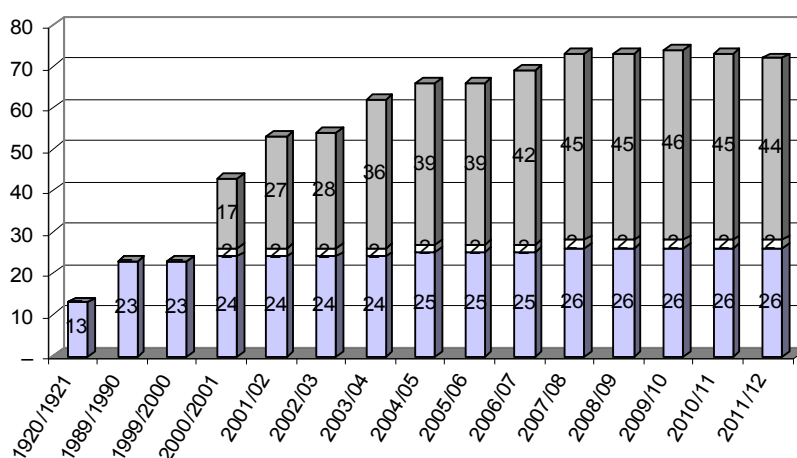


Рисунок 1 – Динамика количества ВУЗов в ЧР (1989 – 2012) [2]

Следующим шагом, который можно считать выгодным, стала новелла закона 2000 г., на основании которой было внедрено ужесточение платежей для студентов, превысивших стандартную продолжительность обучения более чем на год. В последующий период (2002) была сделана вторая неудачная попытка, а в 2011/12 г. и третья неудачная попытка изменения финансирования ВУЗов, связанная с введением платного обучения в государственных ВУЗах. В настоящее время готовится обширная новелла закона о ВУЗах, которая должна после ее утверждения в этом году начать действовать в 2014 г.

Тремя самыми большими проблемами системы мы считаем следующие:

- недостаток финансов и малый взнос на студента по сравнению со средним показателем стран ЕС/ОЭСР;
- слабый упор на качество – недостаточная комбинация теории и практики, а также малая экономическая заинтересованность ВУЗов в долгосрочной успеваемости выпускников;
- большое несоответствие количества поданных заявлений, количества мест в учебных заведениях и последующего спроса на выпускников на рынке труда.

Государственные расходы на третичное образование и сравнения в рамках ЕС/ОЭСР.

Попробуем доказать утверждение, что: «Сектор третичного образования (по сравнению со странами ЕС/ОЭСР) в Чешской Республике недостаточно финансируется, т.е. имеет место недостаток финансовых средств». Одним из самых важных критериев сравнения качества образования в отдельных странах ЕС, а также доказательством приведенного утверждения, является доля государственных расходов на образование в данной стране в общей сумме ВВП. Данные включают в себя расходы на школы, университеты, государственные и негосударственные заведения, включая средства, отводимые на науку и исследования. Страны ОЭСР тратят в среднем 6,2 % ВВП [3].

Несколько меньше одной трети бюджета (1,5 % ВВП) расходуется на третичное образование.

Согласно имеющимся данным (Education at Glance 2012) в третичное образование в Чешской Республике в течение 2009 г. было непосредственно вложено 4,8 % ВВП, из них 1,3 % ВВП – в сферу высшего образования, что значительно меньше среднего показателя стран ОЭСР (6,2 % ВВП в образование, из них 1,6 % – ВВП в третичное). Чешская Республика, наряду с Венгрией, Италией и Словакией, относится к числу стран с расходами на данную сферу ниже среднего, и наоборот, что является весьма положительным, – это то, что финансирование третичного образования за счет частных источников является выше среднего показателя, в ЧР такого рода расходы составляют около 30 % от общих расходов (по сравнению со средним показателем стран ОЭСР и Словацкой Республики, где за счет частных источников финансируется только 20 %).

Суммарные данные недостаточны, данные необходимо сравнить в контексте количества студентов ВУЗов или изменений, которые произошли в отдельных странах. В качестве подходящего можно привести показатель – Единичные издержки на студента ВУЗа. В 1995–2000 гг. произошло (в некоторых странах) снижение единичных издержек на студента по той причине, что общие издержки не росли столь динамично, как росло количество студентов. В Чешской Республике эти издержки были стабильными. В 2000–2006 гг. согласно статистике происходил рост издержек в рамках ОЭСР в среднем на 11 %, а в ЧР, Словакии и Польше даже более, чем на 40 % [4].

Потребности системы – SWOT-анализ.

На основании анализированных источников и доступных документов (FILE J., WEKO T., HAUPTMAN A., KRISTENSEN B., HERLITSCHKA S., 2006) были определены наиболее принципиальные показатели – сильные и слабые стороны системы третичного образования, причем главной целью было составление SWOT-матрицы, рассматривающей вопрос финансирования государственной части третичного образования. В качестве последующего шага был проведен анализ, направленный на самые большие вызовы и риски для данной сферы.

Сильные стороны:

- достаточно широкое предложение учебных специальностей и возможность выбора ВУЗа;
- международное сотрудничество государственных ВУЗов;

- высокая степень экономической окупаемости для студента;
- высшее образование как предпосылка обнадёживающей профессиональной карьеры.

Слабые стороны:

- малые средства студента и доминирующая зависимость государственных ВУЗов от государственных финансов;
- отсутствие связи «академической основы» с будущей практикой – несоответствие между S и D;
- отсутствие финансовой заинтересованности государственных ВУЗов в качестве и успешности их выпускников;
- неэффективная и непроработанная система государственной финансовой помощи (системы грантов и дотаций);
- отсутствие льготной системы государственного финансирования третичного образования;
- наличие барьеров, ограничивающих доступ студентов из социально незащищенных слоев населения к качественным услугам государственных ВУЗов.

Возможности:

- поступления из дополнительных частных источников = введение платы за обучение в государственных ВУЗах, соединение обучения с практикой;
- участие в обучении фирменного сектора (краткосрочные, ориентированные на практику программы, стажировки);
- заинтересованность ВУЗов в качестве и успешности выпускников, лучшая информированность;
- определение системы государственной финансовой помощи студентам (накопительные и кредитные продукты, стипендии, гранты и т.п.);
- усиление автономии в принятии решений государственными ВУЗами, включая сферу финансов.

Риски:

- недостаток финансовых средств на государственные ВУЗы вследствие фискальных ограничений;
- потеря конкурентоспособности третичного образования (отсутствие связи D с S);
- плохо работающая система государственной финансовой помощи студентам;
- не усилить при введении платного образования / вступительного взноса барьеров, ограничивающих доступ студентов из социально незащищенных слоев населения к качественным услугам государственных ВУЗов.
- недостаток финансовых средств для создания качественной и в текущем порядке финансируемой системы кредитов, а также отсроченной платы за обучение.
- Изменения в системе финансирования высшего образования подлежат реализации. Качество, динамика и инновации само собой разумеются на любом частном предприятии, они также будут существенными и в секторе третичного образования в качестве одного из принципиальных факторов конкуренто-

способности Чешской Республики в глобальной среде. Мы полагаем, что система с элементом платного обучения или отсроченной оплаты обучения может привести в данную сферу значительный эффект.

Самыми важными мы считаем следующие факты, основанные на SWOT-анализе:

- недостаток государственных средств для системы третичного образования вследствие фискальных ограничений, вызывающих необходимость прилива частных средств (подразумевается участие студентов в виде платы за обучение или вступительного взноса, а также подключение фирм из сферы практики);

- риск потери конкурентоспособности третичного образования и отсутствие связи предложения в области образования со спросом на него. Рецепт может стать финансовая заинтересованность ВУЗов в качестве образования и успешности выпускников;

- медленные реформаторские изменения правительства, несущие достаточные финансы в государственную часть третичного образования и отсутствие системы государственной финансовой помощи студентам.

Методика расчетов окупаемости вложений в третичное образование.

На основании международных и отечественных исследований, а также изучений в области расчетов окупаемости вложений, мы предполагаем, что окупаемость частных вложений студента в третичное образование будет находиться на уровне около 13 %.

На основе фактической оценки влияния введения платного обучения (на третичном уровне образования) на окупаемость частных вложений определены предпосылки модели и параметры, на которых основаны сами расчеты. Далее определены и исчислены издержки на учебу, имитированы различные формы финансирования обучения и исчислены выгоды. Просчитана окупаемость частных вложений студента в учебу в ВУЗе до и после введения платы за обучение с точки зрения использования определенных возможностей финансирования. Полученные результаты сравниваются с проведенными расчетами.

Определением методики расчета окупаемости частных вложений студента в третичное образование в современной литературе занимается множество ученых. Бекер Г., лауреат Нобелевской премии в области экономики 1992 г., профессор Чикагского университета, сформулировал и математически обосновал микроэкономические основы теории человеческого капитала, а также привел расчеты экономической выгоды образования, т.е. объяснил разницу в зарплате на основе разницы в образовании. В научных трудах Г. Бекера определяют следующие тенденции [5]:

- «Прибыль обычно увеличивается с возрастом. Обе – скорость роста и скорость замедления, как правило, в прямой зависимости от квалификации;

- уровень безработицы, как правило, в обратной зависимости от уровня мастерства;

- компании в слаборазвитых странах кажутся более патерналистскими по отношению к сотрудникам, чем в развитых странах;

– молодые люди меняют работу чаще и получают больше школьного образования и на профессиональную подготовку, чем другие пожилые люди живут».

В общем смысле можно сказать, что окупаемость частных вложений определяет меру выгоды инвестиции в образование. Квантификация окупаемости исчисляется путем сравнения суммы доходов (денежный поток), определяемых инвестицией, и суммой издержек на их достижение. Издержки могут быть как одноразовыми, так и могут быть распределены на несколько лет, прежде всего в начале вложения. При этом денежный поток, определяемый вложением, в данном случае разделен на все время вложения. Самой важной можно считать Проработанную или Сокращенную методику, представленную им в его книге «Экономика образования – исследования и изучения» [6] или так называемую Регрессивную модель Минцера, представленную в книге «Школьное образование, опыт и доходы» [7]. Используемый вариант расчета заработной платы всегда зависит от доступности данных и точности, которой мы хотим достигнуть в расчетах. Для расчета окупаемости частных вложений из возможных мы выбрали сокращенную методику, использующую средние зарплаты в зависимости от уровня образования, в отношении которых действует соотношение [6]:

$$r_h = \frac{\bar{W}_h - \bar{W}_{h-1}}{s(C_h + \bar{W}_{h-1})},$$

где (\bar{W}_h , \bar{W}_{h-1}) – средняя зарплата (не специфицированная по отношению к возрасту) на h -том ($h-1$ – том) уровне образования, (S) – срок получения образования, (C_h) – прямые издержки на образование и (\bar{W}_{h-1}) – косвенные издержки в виде отсроченных заработков.

Окупаемость вложения в третичное образование с точки зрения современных авторов.

К числу авторов мирового уровня, занимающихся окупаемостью вложений в третичное образование, а также практическим использованием теории человеческого капитала, относятся (Temple; Psacharopoulos, Patrinos [8]; Belfield [6]), которые подтверждают, что инвестиция в третичное образование выгодна и оправдывает себя как в государственном, так и в частном секторах. «Частные доходы (18,8 % в странах Европы) выше, чем социальная отдача (9,9 %), где она определена на основе частной выгоды, но общая (частная плюс внешняя) затраты. Это из-за общественного субсидирования образования и тот факт, что типичные социальные нормы прибыли оценки не могут включать в себя все социальные пособия» [8]. Важным международным источником данных являются статистики стран ОЭСР (2009, 2010, 2011, 2012), конкретные публикации «Образование в цифрах», где ОЭСР определяет общественные выгоды и издержки следующим образом: «Преимущества для государственного сектора дополнительных налоговых и социальных поступлений, вкладов, связанных с более высоким заработком и сбережений на трансферы, т.е. жилищные пособия и социальная помощь, что государственный сектор не должен платить, потому что более высокий уровень доходов. Издержки

включают потерю налоговых поступлений в течение года обучения (подоходный налог и социальные взносы) и государственные расходы (выплата заработной платы учителей, приобретение учебников или гранты)». Согласно статистике ОЭСР (2008) степень окупаемости частных вложений в третичное образование составляет в среднем около 12 %. Чешская Республика относится к числу стран, в которых данный показатель выше среднего. И наоборот, очень низкая окупаемость в Дании, Норвегии, Германии и Швеции (4–8 %). Общественная степень окупаемости составляет в среднем на 2 % меньше [9].

Кроме статистики ОЭСР можно также найти исследования известных экономистов, например TEMPLE, который указывает точную границу, где согласно его расчетам обычно находится окупаемость частного вложения в образование. «Эмпирические оценки возврата обычно имеют относительно небольшие стандартные ошибки и лежат где-то между 5 и 15 %, в зависимости от времени и страны». В табл. 1 ниже, приводится также конкретные величины окупаемости частных и фискальных вложений в образование по различным регионам, например, в отношении Европы приводится уровень общественной степени окупаемости третичного образования около 9,9 % по сравнению с 18,8 % окупаемости частных вложений. Однако он далее констатирует, что за данными результатами скрывается невозможность включения в общественные выгоды бенефитов извне (экстерналии), подтверждая, таким образом, постулат, что окупаемость частных вложений превышает общественную окупаемость [8].

Таблица 1 – Общественная и частная окупаемость

РЕГИОН	Общественная окупаемость, %			Частная окупаемость, %		
	Первичное	Вторичное	Третичное	Первичное,	Вторичное,	Третичное, **)
Европа	15,60	9,70	9,90	13,80	13,60	18,80
Ближний Восток						
Северная Африка *)						
Латинская Америка	17,40	12,90	12,30	26,60	117,00	19,50
Карибский бассейн						
Азия *)	16,20	111	11,00	20,00	15,80	18,20
ОЭСР	8,50	9,40	8,50	13,40	11,30	11,60
Африка южнее Сахары	25,40	18,40	11,30	37,60	24,60	27,80
МИР	18,90	13,10	10,80	26,60	17,00	19,00

*) без стран ОЭСР, **) тип программы образования

Следующим результатом, который необходимо отметить, являются исследования, касающиеся ожидаемой окупаемости частных вложений студентов в третичное образование в Чешской Республике, в частности студентов старших курсов трех ВУЗов в ЧР: Урбанек, Маршикова, Ржегоржова.

Результаты данных исследований: «Люди понимают значение и потребность развития своих знаний, предполагая, что более высокий уровень образования окупится в будущем в виде более высокого дохода или более высокой занимаемой должности. Оценки студентов в последние годы становятся все более умеренными, причем, несмотря на относительно высокую ожидаемую степень окупаемости (средняя величина – 12,5 %) разница между ожидаемой степенью окупаемости со стороны выпускников и людей с высшим образованием по истечении десяти лет работы является минимальной (средняя величина – 19,9 %)». Данные величины можно сравнить с другим источником – с реальными данными компании MERCES (7 % окупаемость у выпускников и уточненный расчет в отношении людей с высшим образованием с десятилетним опытом работы 15,6 %).

В заключение можно констатировать, что в расчете степени окупаемости частных вложений в отношении условий ЧР можно ожидать величину около 13 % при постоянной предварительной оценке определенной гипотезы (12,6 % – средняя величина следующих доступных величин: 18,8 % [8], 12 % (статистика ОЭСР), 5–15 % TEMPLE 2001), 7–12,5 %.

Параметры модели.

В расчетах мы исходим из того, что плата за обучение / вступительный взнос рассчитывается вариативно (гос. ВУЗ – ГВУЗ А = 10 000 CZK, ГВУЗ В = 20 000 CZK за академический год, частный ВУЗ – ЧВУЗ = 51 994 CZK), при двух типах платежей (1 = студент оплачивает сразу же во время учебы, т.е. не берет кредит, 2 = студент платит позже, т.е. не платит во время учебы, оплата откладывается на время получения определенного дохода). Для расчета требуется принять несколько упрощенных предпосылок:

- предполагается стандартная продолжительность магистерского обучения – 5 лет (включает в себя бакалаврское и магистерское обучение);
- годовые издержки во время учебы не меняются;
- академический год – 10 месяцев;
- принимается в расчет банковский тип студенческого кредита или гарантированный государством кредит. Гарантированный государством кредит будет обеспечен коммерческими субъектами в так наз. гарантированном варианте со следующими параметрами:

а) студент не платит процент в период между взятием кредита и началом его выплаты (примечание: за студента эти проценты платит государство при помощи Чешско-моравского гарантийного банка развития (СМЗРВ), т.е. данные издержки не принимаются в расчет).

б) на момент окончания учебы студент определяет срок выплаты. В соответствии с Предметной направленностью Закона о финансовой помощи студентам МОМФВ (2011), составляется калькуляция на 10 лет.

Издержки согласно модели.

Деление издержек на обучение в ВУЗе можно провести несколькими способами. Однако если исходить из позиций, которые студент во время обучения должен оплатить, издержки будут следующими:

- *расходы на учебу (РУ)* – издержки, непосредственно связанные с учебой;
- *расходы на жизнь (РЖ)* – издержки на жизненные потребности;
- *расходы на проценты (РП)* – издержки на финансирование возможных кредитов, необходимых для финансирования обучения в ВУЗе.
- однако наряду с данными издержками существуют еще и такие, которые не требуется реально оплачивать, т.е. их финансирование не решается при помощи кредитов, но это потери, которые имеются у студента в виде потерь по той причине (так наз. издержки упущенных возможностей), что он не работает. *Издержки упущенных возможностей (ПИ)* – нереализованный доход в течение учебы, когда издержки представляет собой упущенная зарплата человека со средним образованием.
- На основании предыдущего разделения *общие расходы (ОР)* можно выразить следующей формулой:

$$OP = RU + RJ + RP + PI.$$

Теперь приступим к исчислению отдельных позиций расходов. Среди первых необходимо исчислить расходы на жизнь и учебу, которые, согласно определенным вариантам, показаны в следующей табл. 2 [2].

Таблица 2 – Расходы студента на учебу и жизнь (в реальных деньгах 2009 г.)*

Реальные издержки	Гос. ВУЗ	Гос. ВУЗ (плата за обучение А)	Гос. ВУЗ (плата за обучение В)	Частный ВУЗ
Издержки на обучение (месяц)	342 CZK	1 342 CZK	2 342 CZK	5 541 CZK
в т. Ч. Плата за обучение	0 CZK	1 000 CZK	2 000 CZK	5 199 CZK
Расходы на жизнь (месяц)	8 163 CZK	8 163 CZK	8 163 CZK	11 590 CZK
Итого (месяц)	8 505 CZK	9 505 CZK	10 505 CZK	17 131 CZK
Итого (год)	85 050 CZK	95 050 CZK	105 050 CZK	171 314 CZK
Итого (все обучение)	425 250 CZK	475 250 CZK	525 250 CZK	856 570 CZK

*Источник: разработано автором

Из табл. 2 следует, что общие издержки на ребенка, у которого нет собственных доходов и который учится в ВУЗе и не платит за обучение, в реальных ценах 2009 г. составили 425 250 CZK. (Прямые издержки на учебу, т.е. платежи и учебные пособия составляют в среднем 342 CZK в месяц, а расходы на жизнь – 8 163 CZK в месяц).

По сравнению с частным ВУЗом здесь разница не только в плате за обучение, которая составляет 5 541 CZK, но и в расходах на жизнь, которые в среднем составляют 11 590 CZK в месяц, причем каждая из основных позиций (проживание, транспорт, питание) составляет около одной трети.

В случае введения платы за обучение произойдет увеличение общих издержек на учебу примерно на 50 000–100 000 CZK (если студент оплачивает эти расходы сразу, а не при помощи кредита), что потом приводит к увеличению издержек примерно на 10–20 %.

Следующий шаг – исчисление расходов на проценты. Для исчисления расходов на проценты принимаются в расчет следующие их величины:

- банковский кредит с % T (средняя рыночная величина % у предоставляемых на сегодняшний день кредитов в размере 7,49 %);
- государственный кредит с % S_{\min} (минимальный предусматриваемый государством размер % для данного типа кредита – 4,3 %) и S_{\max} (максимальный предусматриваемый государством размер 5,8 % годовых).
- Предпосылки для определения этих величин IR приводятся в следующей табл. 3.

Таблица 3 – Структура цены (%) студенческого кредита гарантированного государством на оплату обучения – Гарантийный вариант (2d)

Структура цены	Состав процентной ставки, %
Издержки на источник финансирования	3,3–4,3
Издержки на работу и администрирование системы - ČMZRБ	0,50
Издержки на работу и администрирование системы – Коммерческие субъекты	0,5–1
Издержки кредитного риска включены в цену кредита	–
Окончательный размер цены (%) студенческого кредита гарантированного Государством	4,3–5,8

В качестве следующего шага важно провести расчеты размера кредита студента в конце его обучения в ВУЗе. Расчет с точки зрения студента важен только для банковского типа кредита, при котором студент выплачивает не только взятый в долг объем денег на оплату обучения, но и проценты, начисляемые в течение всего времени обучения. У государственного кредита система построена таким образом, что проценты за студента во время его обучения платит государство и поэтому данные издержки не включены в расчет.

Общая формула расчета размера долга при банковском кредите в конце года, когда студент завершает учебу, представляет собой следующее:

$$ДОЛГ_{\text{окончание обучения}} = \sum_{(j=\text{от } 0 \text{ до } 4)} A_j \cdot (1 + i)^{(5-j)}$$

[RADOVÁ, J., DVOŘÁK, P., MÁLEK, J., 2005].

Под долгом (ДОЛГ_{окончание обучения}) подразумевается общий долг в конце обучения, включая проценты, а (A_j) размер взятой в долг суммы в начале каждого года без процента, где J = 0, 1, 2, 3, 4 и (i) является кредитной ставкой.

Из приводимых ниже таблиц следует, что размер возможных предельных величин долга является следующим:

– студент платит за обучение в государственном ВУЗе сумму 10 000 CZK за учебный год и при помощи кредита финансирует только данную плату за обучение, причем размер кредита в зависимости от % и типа кредита составляет около 50–62 тыс. CZK, при этом у банковского типа кредита он платит на протяжении всего периода обучения % по кредиту в размере 12 тыс. CZK (примечание: у гарантированного государством кредита % во время обучения платит государство);

– студент платит за обучение в частном ВУЗе сумму 51 994 CZK за учебный год и при помощи кредита финансирует кроме платы за обучение также 100 % расходов на жизнь, причем размер кредита в зависимости от % и типа кредита составляет около 318–397 тыс. CZK, при этом у банковского типа кредита он платит на протяжении всего периода обучения % по кредиту в размере 79 тыс. CZK (примечание: у гарантированного государством кредита % во время обучения платит государство).

Таблица 4 – Размер долга в конце обучения (всего за 5 лет)*

Размер кредита в конце обучения (всего за 5 лет)			
Тип платы за обучение	Гос. ВУЗ (плата за обучение А)	Гос. ВУЗ (плата за обучение В)	Частный ВУЗ
Посредством кредита оплачиваются x% РЖ	Отсрочка платежей - рыночная величина IR		7,49 %
0	62 422 CZK	124 844 CZK	324 557 CZK
50	87 899 CZK	150 321 CZK	360 730 CZK
100	113 378 CZK	175 799 CZK	396 904 CZK
Посредством кредита оплачиваются x % РЖ	Отсрочка платежей – гос. величина IR		0,00 %
0	50 000 CZK	100 000 CZK	259 970 CZK
50	70 408 CZK	120 408 CZK	288 945 CZK
100	90 815 CZK	140 815 CZK	317 920 CZK
Посредством кредита оплачиваются x % РЖ	Отсрочка платежей - гос. величина IR		0,00 %
0	50 000 CZK	100 000 CZK	259 970 CZK
50	70 408 CZK	120 408 CZK	288 945 CZK
100	90 815 CZK	140 815 CZK	317 920 CZK

*Источник: собственные расчеты и обработка

Для определения общих издержек необходимо дополнительно определить издержки на упущенные возможности. Они относятся к категории издержек, которые студент в момент своего обучения не несет, но они должны быть учтены при расчетах выгоды вложения в высшее образование.

При исчислении используется размер реальных доходов человека со средним образованием (выраженный в ценах 2009 г.) для возраста 19–23 года, рассчитанный в части доходов калькуляции (Регрессивная модель – оценка реальных заработков студентов) на основании регрессивной модели.

Данные издержки для всех типов обучения одинаковы, они приведены в следующей табл. 5.

Таблица 5 –Издержки на упущенные возможности студента
(в реальных ценах 2009 г.)*

Издержки на упущенные возможности	Реальные (2009)
возраст	Расходы, CZK
19	18 686
20	19 439
21	20 166
22	20 867
23	21 543
итого	100 701

*Источник: Собственные расчеты и обработка

Итого реальные издержки студента на третичное образование в ценах 2009 г. приводятся в табл. 6 для избранных трех ситуаций:

- первая из них – это момент, когда студент оплачивает обучение сразу же и не берет кредит;
- во втором случае студент берет стандартный банковский кредит под рыночные 7,49 % и при помощи кредита оплачивает только обучение (кредит начнет выплачивать с отсрочкой на момент окончания обучения, % начисляются в т.ч. за период обучения);
- в третьем случае студент берет гарантированный государством кредит (ставки 5,8 и 4,3 %) и снова при помощи кредита оплачивает только обучение (кредит выплачивается на момент окончания обучения, во время обучения проценты по кредиту оплачивает государство).

Таблица 6 – Общие издержки студента на третичное образование в реальных деньгах (2009) в момент окончания учебы*

	Гос. ВУЗ, CZK	Гос. ВУЗ (плата за обучение А), CZK	Гос. ВУЗ (плата за обучение В), CZK	Частный ВУЗ, CZK
РУ+РЖ	425 250	475 250	525 250	856 570
ПИ	100 701	100 701	100 701	100 701
итого без кредита	525 951	575 951	625 951	957 271
РП (7,49 %)	0 CZK	12 422	24 844	64 587
РП (5,8 %)	0 CZK	0	0	0
РП (4,3 %)	0 CZK	0	0	0
итого (7,49 %)	525 951	588 373	650 795	1 021 858
итого (5,8 %)	525 951	575 951	625 951	957 271
итого (4,3 %)	525 951	575 951	625 951	957 271

*Источник: Собственные расчеты и обработка

Общие издержки студента на третичное образование в номинальных ценах указаны в табл. 7 (в качестве примера выбраны случаи реальных издержек).

Таблица 7 – Общие издержки студента на третичное образование в номинальных деньгах*

	Гос. ВУЗ, CZK	Гос. ВУЗ (плата за обучение А), CZK	Гос. ВУЗ (плата за обучение В), CZK	Частный ВУЗ, CZK
РУ+РЖ	460 504	514 649	568 794	927 581
ПИ	109 253	109 253	109 253	109 253
итого без кредита	569 757	623 902	678 047	1 036 834
РП (7,49 %)	0	13 452	26 903	69 941
РП (5,8 %)	0	0	0	0
РП (4,3 %)	0	0	0	0
итого (7,49 %)	569 757	637 354	704 950	1 106 775
итого (5,8 %)	569 757	623 902	678 047	1 036 834
итого (4,3 %)	569 757	623 902	678 047	1 036 834

*Источник: собственные расчеты

Раздел доходов модели.

Первый шаг данной части – на основании доступных данных за 2009 оценить на основании регрессивной модели зарплату человека с высшим и со средним образованием. Несмотря на тот факт, что доходы людей с высшим / средним образованием в значительной степени отличаются, с самого начала примем во

внимание упрощенную предпосылку, что размер доходов в модели разделен по возрасту (до 69 лет) и по типу образования (человек с высшим образованием, человек со средним образованием). Данный факт, разумеется, спорный, но, к сожалению, данного упрощения на этом этапе не избежать. Так что определим модель, в которой имеется функциональная зависимость размера дохода от возраста (опыта) данного лица.

В приводимой ниже табл. 8 содержатся функции основных регрессивных моделей (линейная, логарифмическая, полиномиальная). Согласно индексу детерминации R^2 , самой большой точностью отличается полиномиальная – квадратичная регрессивная модель.

Функции дохода далее используются для расчета конкретных реальных доходов брутто человека с высшим / средним образованием, а также для сравнения кумулятивных остатков их доходов, как показано на следующем графике для данной рыночной ситуации:

- студент учится в государственном ВУЗе и не платит за обучение;
- студент учится в частном ВУЗе и при помощи кредита оплачивает только обучение в размере 51 994 CZK;
- студент учится в государственном ВУЗе, платит за обучение 10 000 CZK, при помощи кредита оплачивает только обучение (банковский кредит со ставкой % T (средняя рыночная величина % у предоставляемых на сегодняшний день кредитов в размере 7,49 %).

Таблица 8 – Уравнение регрессивных моделей*

Регрессивная модель	Человек со средним образованием	R^2	Человек с высшим образованием	R^2
Линейная	$y = 178,41x + 21710$	0,415	$y = 378,28x + 37056$	0,298
Логарифмическая	$y = 3508,3\ln(x) + 16220$	0,781	$y = 9435,5\ln(x) + 18520$	0,61
Полиномическая	$y = -12,756x^2 + 841,72x + 16276$	0,828	$y = -39,758x^2 + 2405,9x + 19403$	0,825

*Источник: Собственная обработка

Заключения относительно ясны. В том случае, если будет введена плата за обучение, все равно выгодно получать высшее образование. В глобальном масштабе речь идет об инвестиции, которая в номинальных ценах приносит общие дополнительные доходы, очищенные от издержек, порядка 4 млн. CZK. Кумулированные доходы человека с высшим образованием после ГВУЗа (не плата за обучение, не кредит) в 65 лет достигают суммы 13,5 млн. CZK, а кумулированные доходы человека со средним образованием – 9,5 млн. CZK.

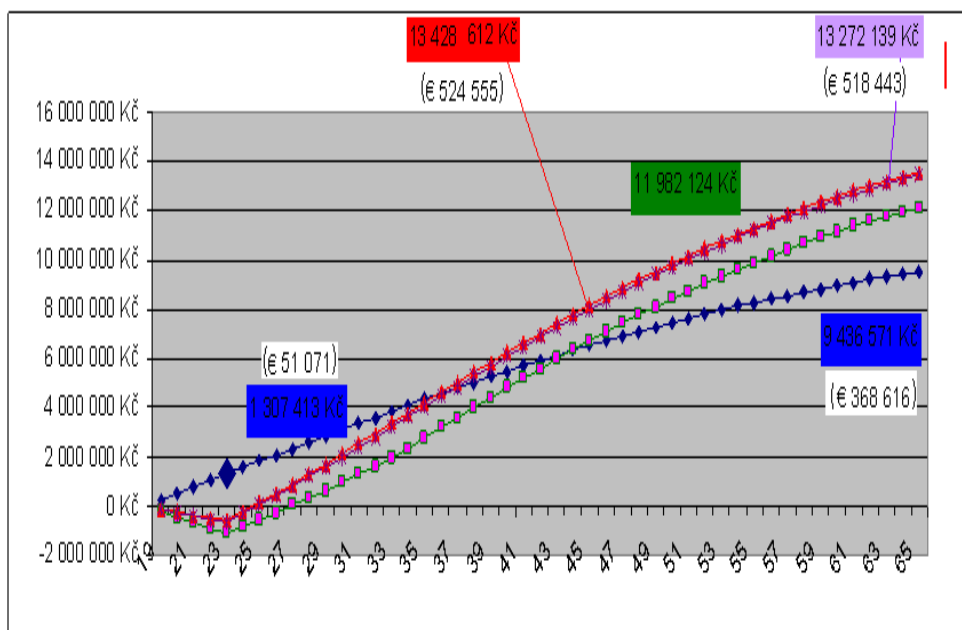


График 2 – Сравнение динамики кумулятивных остатков доходов человека с высшим образованием и со средним образованием (19 – 65 лет)*

*Источник: собственная обработка (финансовые потоки приводятся в номинальных ценах)

Реальная окупаемость вложения.

В приводимой ниже таблице указаны реальные величины выгодности частного вложения студента в третичное образование для двух модельных ситуаций:

- студент учится без необходимости взятия кредита;
- студент берет банковский тип кредита.

Для студента, который учится в государственном ВУЗе и не платит за обучение, реальна окупаемость 14,3 %. В частных ВУЗах окупаемость примерно на 2,8 % ниже по причине существующей сегодня платы за обучение, т.е. 11,5 %. После введения платы за обучение окупаемость государственных ВУЗов снизилась бы на 0,6–1 % в зависимости от величины платы за обучение и типа взятого кредита. Можно констатировать, что расчеты подтверждают: окупаемость частного вложения студента в получение высшего образования в условиях Чешской Республики является выгодной и введение платного обучения в государственных ВУЗах не окажет на данную окупаемость сколько-нибудь значительного влияния.

Таблица 9 – Реальная окупаемость вложения*

ОКУПАЕМОСТЬ РЕАЛЬНАЯ	Гос. ВУЗ	Гос. ВУЗ (плата за обучение А)	Гос. ВУЗ (плата за обучение В)	Частный ВУЗ
без кредита	14,29 %	13,89 %	13,52 %	11,45 %
банковский кредит	x	13,79 %	13,30 %	10,98 %

*Источник: Собственная обработка

В Чешской Республике ведутся переговоры по поводу способов введения платы за обучение (или вступительного взноса) в государственных ВУЗах и системы государственной финансовой помощи студентам. В данной статье мы стремимся ответить на вопросы, касающиеся окупаемости частного вложения студента в высшее образование в условиях Чешской Республики, когда одним из возможных путей финансирования (возникающих дополнительных издержек студента) является использование так наз. студенческого кредита гарантированного Государством.

Исследование представляет собой развитие третичного образования в Чешской Республике после 1989 г. и оценивает современное состояние системы в контексте некоторых стран ЕС/ОЭСР.

На первом этапе работы целью ставилась проверка, потом было доказано, что: *«Сектор третичного образования (по сравнению со странами ОЭСР) в Чешской Республике недостаточно финансируется, т.е. имеет место недостаток финансовых средств».*

Следующая цель статьи – проверка второй гипотезы: *«Окупаемость частного вложения студента в получение высшего образования в условиях Чешской Республики будет находиться около 12,6 % (подтверждено международными и отечественными исследованиями и изучениями, что 12,6 % является средней величиной следующих значений: 18,8% [8], 12 % (ОЕСД статистики), 5–15 %, 7 % – 12,5 % (данные компании «Merces») и введение платного обучения в государственных ВУЗах не окажет на данную окупаемость сколько-нибудь значительного влияния».*

ВЫВОДЫ. 14,3 % окупаемости частного вложения в образование является выгодным для студентов, которые будут принимать решение об обучении в ВУЗе после введения платы за обучение. Аргументом может быть то, что окупаемость любого вложения в размере 14 % почти в 6 раз превышает действующую процентную ставку накопительных продуктов на рынке (2–2,5 %). Из этого однозначно следует, что частное вложение в образование весьма выгодно, в том числе и после введения платы за обучение.

В частных ВУЗах окупаемость примерно на 2,8 % ниже по причине существующей сегодня платы за обучение, т.е. 11,5 %. После введения платы за обучение в государственных ВУЗах эта окупаемость у государственных ВУЗов снизится примерно на 0,6–1 % в зависимости от размера платы за обучение и типа взятого кредита, что с точки зрения авторов является незначительной величиной в отношении окупаемости вложения в высшее образование. Таким образом, можно констатировать, что основная гипотеза работы подтверждена на основе данных результатов.

Очень сложно будет наладить эффективную работу всей системы, выбрать соответствующую форму платы за «обучение/вступительного» взноса, поддержав ее системой Государственной финансовой помощи. Мы предполагаем, что в ближайшее время это удастся – см. программное заявление

правительства (хотя политически это будет весьма непросто), потому чешские ВУЗы нуждаются в дополнительном финансировании. Однако вопрос заключается в том, будет ли это сделано в форме платного обучения, вступительного взноса или, например, в форме налога на выпускников.

ЛИТЕРАТУРА

1. Becker, G. Human Capital – A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education. – Chicago: University of Chicago Press, 1993. ISBN 0-226-04109-3. (p. 30).
2. OECD: Education at Glance 2009 – OECD Indicators [online]. Paris: OECD Directorate for Education, 2009 [cit. 2012–12–04]. Dostupné z: www.oecd.org.
3. Mincer, J.: Schooling, Experience, and Earnings. – New York: Columbia University Press for the National Bureau of Economic Research (p. 21, p. 91), 1974. Dostupné z : <http://siteresources.worldbank.org>.
4. Psacharopoulos, G., Patrinos H.A. Returns to Investment in Education – A Further Update. – New York: World Bank, 2002. (p. 8–22). – ISSN 0964–5292.
5. Education, Youth and Sports. Feasibility study of variants of the regulatory framework of financial aid to students at tertiary level (organizational, procedural and economic studies) [online]. Prague: MSMT, 2010 [cit. 2011–10–02]. Available from: <http://www.msmt.cz>.
6. Ministry of education, youth and physical education. Subject area of the law on Student Financial Assistance [online]. – Prague: MOMFV, 2011. [cf. 16.11.2011]. Available at: <http://www.reformy-msmt.cz/>. (p. 3).
7. Psacharopoulos, G. The Profitability of Investment in Education: Concepts and Methods. [online]. – New York: World Bank, 1995. [cit. 2011–01–01]. Dostupné z: <http://siteresources.worldbank.org>.
8. Education, Youth and Sports. List of universities [online]. Prague: Ministry of Education, 2013 [cit. 18.01.2013]. Available from: <http://www.msmt.cz/vzdelavani/prehled-vysokych-skol>.
9. OECD: Education at a Glance 2008 – OECD Indicators [online]. – Paris: OECD Directorate for Education, 2008 [cit. 2012–12–04]. Dostupné z: www.oecd.org – data pro rok 2004, Dostupné z: www.oecd.org, (p. 183).
10. OECD: Education at Glance 2009 – OECD Indicators [online]. Paris: OECD Directorate for Education, 2009 [cit. 2012–12–04]. Dostupné z: www.oecd.org.

THE SYSTEM OF TERTIARY EDUCATION AND THE STUDENT'S RETURN ON PRIVATE INVESTMENT IN THE CZECH REPUBLIC

Lubomir Pan, Peter Jilkova

The College of European and Regional Studies

vul. Zizkova 6, 370 01 Czech Budejovice, Czech Republic. E-mail: pana@vsers.cz

The paper analyzes the system of tertiary education in the Czech Republic as well as benefits such investments from the point of view of a student of the university. The work provides an overview of the current state of tertiary education in the Czech

Republic and compares it with the systems of some EU countries. Research focuses on the effects of tuition fees in respect of rate of return of private investments made in tertiary education. Costs are determined to study, various types of financing studies, income and private investment calculations tertiary student before and after the introduction of tuition fees in the Czech Republic.

Key words: tertiary education, tuition fees, return on investment, higher education.

REFERENCES

1. Becker, G. Human Capital – A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education. – Chicago: University of Chicago Press, 1993. ISBN 0-226-04109-3. (p. 30).
2. OECD: Education at Glance 2009 – OECD Indicators [online]. Paris: OECD Directorate for Education, 2009 [cit. 2012–12–04]. Dostupné z: www.oecd.org.
3. Mincer, J.: Schooling, Experience, and Earnings. – New York: Columbia University Press for the National Bureau of Economic Research (p. 21, p. 91), 1974. Dostupné z : <http://siteresources.worldbank.org>.
4. Psacharopoulos, G., Patrinos H.A. Returns to Investment in Education – A Further Update. – New York: World Bank, 2002. (p. 8–22). – ISSN 0964–5292.
5. Education, Youth and Sports. Feasibility study of variants of the regulatory framework of financial aid to students at tertiary level (organizational, procedural and economic studies) [online]. Prague: MSMT, 2010 [cit. 2011–10–02]. Available from: <http://www.msmt.cz>.
6. Ministry of education, youth and physical education. Subject area of the law on Student Financial Assistance [online]. – Prague: MOMFV, 2011. [cf. 16.11.2011]. Available at: <http://www.reformy-msmt.cz/>. (p. 3).
7. Psacharopoulos, G. The Profitability of Investment in Education: Concepts and Methods. [online]. – New York: World Bank, 1995. [cit. 2011–01–01]. Dostupné z: <http://siteresources.worldbank.org>.
8. Education, Youth and Sports. List of universities [online]. Prague: Ministry of Education, 2013 [cit. 18.01.2013]. Available from: <http://www.msmt.cz/vzdelavani/prehled-vysokych-skol>.
9. OECD: Education at a Glance 2008 – OECD Indicators [online]. – Paris: OECD Directorate for Education, 2008 [cit. 2012–12–04]. Dostupné z: www.oecd.org – data pro rok 2004, Dostupné z: www.oecd.org, (p. 183).
10. OECD: Education at Glance 2009 – OECD Indicators [online]. Paris: OECD Directorate for Education, 2009 [cit. 2012–12–04]. Dostupné z: www.oecd.org.

Стаття надійшла 29.04.2013.