

## Раздел 7. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И СОЦИАЛЬНО-ПОЛИТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА

УДК 33

### ОЦЕНКА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КАПИТАЛА ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

Плис Кристина Сергеевна (*k.plis@igms.info*)

ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»

Статья посвящена анализу оценки интеллектуального капитала высших учебных заведений страны. Выявлены основные методики оценки интеллектуального капитала ВУЗов. Предложена авторская методика оценки интеллектуального капитала.

**Ключевые слова:** интеллектуальный капитал, интеллектуальный потенциал, оценка интеллектуального капитала, методы оценки, национальная экономика, субъекты формирования интеллектуального капитала и их функции, инновации, эффективность.

Современный этап экономического развития в мире характеризуется коренными изменениями технологического базиса общественного производства, становлением и развитием инновационной экономики. Особое значение в этом процессе принадлежит интеллектуальному капиталу, который во все большей степени определяет структуру национальной экономики, качество производимой продукции и услуг, а также эффективность ее функционирования на всех организационных уровнях. Степень развития интеллектуального потенциала является важным фактором и определяет конкурентоспособность страны в мировой экономике, ее экспортные возможности и долю в международном разделении труда.

В наше время оценке интеллектуального капитала уделяется большое внимание в раз-

личных исследованиях и научных работах, так как именно интеллектуальный капитал оказывает прямое влияние на эффективную работу бизнеса и играет важную роль в способности предприятий эффективно работать.

Очевидным является тот факт, что нематериальные активы, которые зачастую приравнены к интеллектуальному капиталу, являются тем фактором, который позволяет предприятию достигать высокой конкуренции.

В целом понятие интеллектуального капитала можно трактовать как интеллектуальное богатство организации, предопределяющее ее творческие возможности по созданию и реализации интеллектуальной и инновационной продукции [1]. Структура интеллектуального капитала представлена на рис. 1.

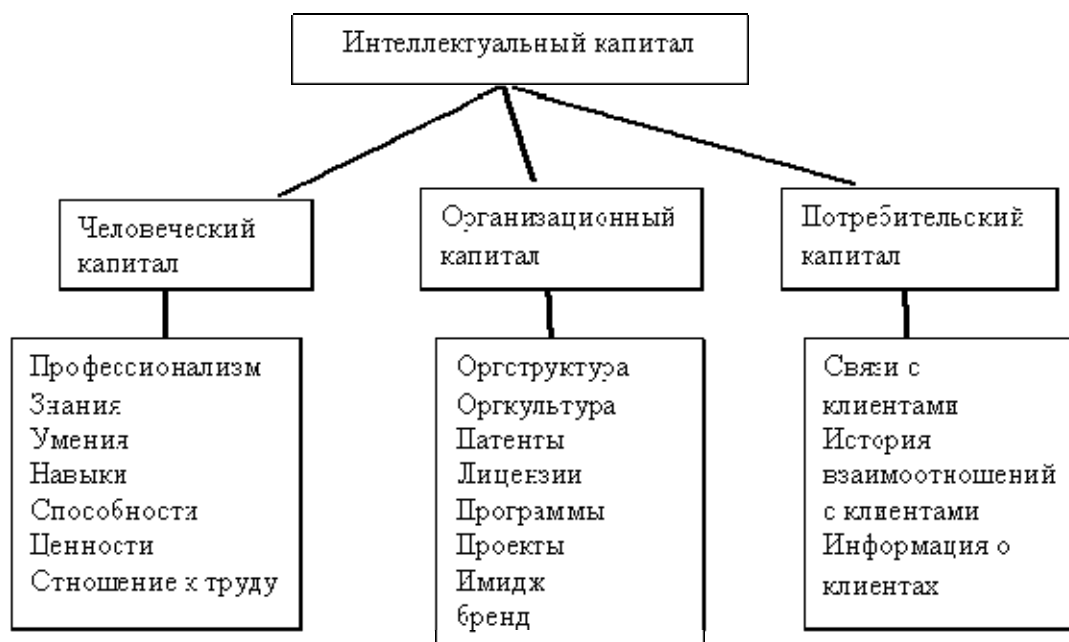


Рисунок 1. Структура интеллектуального капитала[1]

Большое количество исследований о методах оценки интеллектуального капитала появилась в конце 80-х гг. прошлого столетия. Большинство методов определяется исполь-

зуемыми в них показателями. Многие из этих показателей аналогичны тем, что применяются для измерения объема производства или качества продукции.

Несмотря на существование большого количества методик оценки и учета интеллектуальных активов, но эталонного метода пока не существует. Сложившаяся ситуация обусловлена исключительной сложностью задачи и нуждается в синтезе ряда наук и информации, накопленной в различных областях знаний.

Существующие в мировой практике модели и методы оценки интеллектуального капитала (ИК) можно объединить в 5 групп [2]:

- методы прямой оценки ИК (идентификация и оценка в денежном выражении отдельных активов или компонентов ИК с обобщением в виде интегральной оценки путем суммирования);

- методы рыночной капитализации, в которых стоимость ИК определяется как разность между рыночной стоимостью организации и стоимостью ее чистых активов. Рыночная стоимость организации исчисляется либо путем прямой капитализации, либо путем дисконтирования получаемого денежного потока;

- методы отдачи на активы, в основе которых лежит бухгалтерский подход. Уровень ИК организации рассчитывается как отношение ее среднего дохода до вычета налогов за период к материальным активам, при сравнении с аналогичным показателем для отрасли в целом. Чтобы вычислить средний дополнительный доход от ИК, полученную разность умножают на материальные активы организации;

- SC-методы (методы подсчета очков). В данном случае идентифицируются различные компоненты ИК, определяются индикаторы и индексы путем подсчета очков или строятся соответствующие графы. Применение SC-методов не предполагает получение денежной оценки ИК. Эти методы подобны методам диагностической информационной системы. Сюда относится широко известная система сбалансированных показателей;

- методы оценки нематериальных активов (НМА) (ИК), применяемые в условиях эффективного рынка.

Данные методики оценки интеллектуального капитала и потенциала применимы исключительно в отношении бизнеса. Для оценки интеллектуального капитала и потенциала ВУЗа основной методикой в настоящее время является рейтинговая система.

Эффективное управление формированием и развитием интеллектуального капитала в масштабах страны возможно только с помощью достаточно крупных стратегических проектов, в которые вовлекаются все отрасли национальной экономики и, в первую очередь, сферы образования и науки.

Инвестиции в сферу образования и науки являются наиболее эффективным способом формирования интеллектуального капитала страны, который в настоящее время является

основным показателем, характеризующим интеллектуальный потенциал сферы образования и науки. Место российских университетов в мировых рейтингах в настоящее время не соответствует их интеллектуальному и образовательному потенциалу. В настоящее время в глобальных рейтингах университетов представлено небольшое количество ВУЗов России. Понимая это, Президент РФ В.В. Путин 7 мая 2012 года поставил перед академическим сообществом задачу до 2020 года вывести как минимум 5 российских университетов в первую сотню лучших университетов мира [3, 4].

В настоящее время оценка лучших университетов мира осуществляется в основном двумя международными организациями: QS University Rankings и The Times Higher Education (THE-QS). QS World University Rankings — один из наиболее влиятельных глобальных рейтингов лучших университетов мира, составленный на основе проведенных глобальных исследований в области образования и науки. Данный рейтинг рассчитывается по методике британской консалтинговой компании Quacquarelli Symonds (QS). Разработан рейтинг в 2004 году Quacquarelli Symonds совместно с британским изданием Times Higher Education. С 2010 года единый рейтинг разделился на два: издание Times Higher Education выпускает рейтинг лучших университетов мира The World Reputation Rankings совместно с агентством Thomson Reuters, а Quacquarelli Symonds продолжает выпускать рейтинг под названием QS World University Rankings [5].

В рейтинг QS, публикуемый включаются только те университеты, которые проводят многоуровневую подготовку студентов. Из 10000 университетов мира, по данным ЮНЕСКО, в исследование попадают только те из них, которые имеют большой индекс цитируемости в научных журналах разных стран.

Критерии отбора вузов в QS World University Rankings: авторитетность в области научных исследований, соотношение преподавательского состава и студентов, репутация среди работодателей, индекс цитируемости, доли иностранных студентов и иностранных преподавателей. Уровень достижений университетов оценивается на основании результатов комбинации статистического анализа деятельности учебных заведений, эрудированных данных (включая информацию по индексу цитирования из базы данных Scopus, крупнейшей в мире библиометрической базы данных научных публикаций), а также данных глобального экспертного опроса представителей международного академического сообщества и работодателей, которые высказывают свои мнения об университетах. Ниже представлены количественные и качественные показатели, по которым проводится оценка [6]

Компания Quacquarelli Symonds – ведущий мировой аналитик высшего образования, составляет рейтинг на основе шести критериев (табл. 1).

В 2014 г. в рейтинг QS World University Rankin попал 21 университет России. Санкт – Петербургский государственный политехнический университет среди 800 ведущих университетов мира занимает позицию в кластере 480-490[6].

В другом известном мировом рейтинге британского еженедельника the Times Higher Education (THE-QS) и консалтинговой компании Quacquarelli Symonds (QS) критериями отбора лучших университетов являются следующие показатели оценки: совершенство процесса обучения, результативность научных исследований, доход от их разработок, индекс цитирования в научных журналах, доля иностранных студентов и преподавателей [5].

Таблица 1

Критерии рейтинга QS для оценки вузов [5]

Частные критерии	Интегральные критерии (%)
Индекс академической репутации (опрос)	40
Индекс репутации среди работодателей (опрос)	10
Соотношение профессорско-преподавательского состава по отношению к численности обучающихся	20
Индекс цитирования научных статей преподавательского состава по отношению к численности преподавательского состава (база данных Scopus)	20
Доля иностранных преподавателей по отношению к численности преподавательского состава (по эквиваленту полной ставки)	5
Доля иностранных студентов по отношению к численности обучающихся (программы полного цикла обучения)	5
Итоговый показатель	100%

В список университетов ЮНЕСКО были включены те университеты, которые отвечают указанным критериям, например, их научная деятельность приводит к публикации более 50 статей в год. Еще одним принципом для того, чтобы определённый университет участвовал в ранжировании, стало требование активного содействия с их стороны в подаче данных.

Со временем веса критериев были изменены. В индексе цитирования были внесены существенные изменения. В новой методологии каждой области исследования были присвоены определенные коэффициенты, означающие удельный вес публикации в этой области в общем количестве научных публикации. Изменена и база данных научных исследований. Это авторитетная и мультидисциплинарная база данных, содержащая более чем 11 600 самых известных в научном мире журналов. Все публикации отнесены к 251 предметной области, каждой из которых присвоены определенные ранги.

Из российских университетов в рейтинг THE-QS в 2014г. вошел только Московский государственный университет им. Ломоносова, занявший 196 место [5].

В России Министерство образования и науки РФ также разработало рейтинговую систему оценки университетов. Министерство предлагает оценивать эффективность деятельности

вузов по четырем направлениям (табл. 2). В приказе Министерства образования и науки РФ от 2.09.2011 г. №2253"Об утверждении перечней показателей деятельности образовательных учреждений высшего профессионального, среднего профессионального и начального профессионального образования, необходимых для установления их государственного статуса" более подробно описаны критерии оценки российских высших учебных заведений.

Одно из самых крупных международных рейтинговых агентств в России RAEX («Эксперт РА») при содействии фонда Олега Дерипаска «Вольное дело» составило третий ежегодный рейтинг вузов России (табл. 3). При создании рейтинга применялись статистические показатели, а также были проведены опросы среди 7,5 тыс. респондентов: работодателей, представителей академических и научных кругов, студентов и выпускников. Третий год первое место занимает МГУ им. М.В. Ломоносова. Данный университет предоставляет наиболее качественное образование. Также МГУ является лидером по уровню научно-исследовательской активности. Основная цель создания рейтинга вузов — произвести оценку потенциала университетов и эффективность использования интеллектуального капитала вузов [8].

**Таблица 2**

**Примерный перечень критериев Минобрнауки для оценки деятельности вузов РФ [7]**

Перечень направлений действий	Показатели
1. Образовательная деятельность	учитывается средний балл ЕГЭ зачисленных студентов, число выпускников, получающих стипендии президента и правительства РФ, доля выпускников, трудоустроившихся в течение одного года после окончания вуза.
2. Научно-исследовательская деятельность	в расчет берется доля расходов на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР) от общих расходов вуза, а также доходов.
3. Международная деятельность	учитывается в общей численности учащихся доля иностранных студентов кроме граждан СНГ, Балтии, Грузии, Абхазии и Южной Осетии, также число обучающихся по программам послевузовского профобразования, прошедших стажировки в зарубежных вузах.
4. Финансово-экономическая деятельность	среди критериев учитываются доходы вуза из всех источников в расчете на одного работающего и отношение среднемесячной зарплаты научно-педагогических работников к средней заработной плате по экономике в регионе.

**Таблица 3**

**Рейтинг RAEX ВУЗов России, 2014 г. [8]**

Место 2014	Место 2013	Название университета	Рейтинговый функционал	Условия для получения качественного образования, ранг	Уровень востребованности выпускников работодателями, ранг	Уровень научно-исследовательской активности, ранг
1	1	Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова	4.6184	1	2	1
2	2	Московский физико-технический институт (государственный университет)	4.1476	4	3	6
3	3	Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана	4.0364	6	1	14
....	...					
11	9	Санкт-Петербургский государственный политехнический университет	3.4685	15	14	7

Рейтинг показывает интегральную оценку качества подготовки выпускников, которая определяется статистическими параметрами образовательной и научно-исследовательской деятельности университетов и качественными характеристиками, показывающими мнение респондентов: работодателей, представителей академических и научных кругов, а также студентов и выпускников вузов. Источниками статистической информации стали данные анкетирования вузов, наукометрические показатели и данные из открытых источников. Для справки: в 2014 году в анкетировании приняли участие 125 вузов, в 2013 году – 118 вузов, в 2012-м — 116 [8].

Определение рейтингового функционала происходит на базе анализа следующих интегральных показателей [9]:

1. Условия для получения качественного образования в вузе (вес = 0,5). Интегральная оценка уровня преподавания (3 критерия), сте-

пени международной интеграции (4 критериев), ресурсной обеспеченности вуза (4 критерия) и степени востребованности абитуриентами (3 критерия).

2. Уровень востребованности работодателями выпускников вуза (вес = 0,3). Интегральная оценка качества карьеры выпускников (7 критериев), сотрудничества с работодателями (5 критерия).

3. Уровень научно-исследовательской активности вуза (вес = 0,2). Интегральная оценка инновационной активности (11 критериев), научных достижений (5 критериев) и инновационной инфраструктуры (3 критерия).

Значение каждого из интегральных факторов определяется группами показателей, которые в свою очередь объединяют показатели, характеризующие ситуацию по важнейшим аспектам деятельности вуза.

Таблица 4

**Интегральные факторы определения рейтингового функционала университетов [8]**

<i>Показатели интеллектуального потенциала</i>
1. Условия для получения качественного образования
2. Уровень востребованности выпускников работодателями
3. Уровень научно-исследовательской активности

Сегодня большинство стран занято развитием человеческого капитала. В основе развития этого специфического вида капитала лежат конкурентоспособная и гибкая система образования, включающая в себя все университеты. И даже эти университеты «на смерть» бьются за каждую новую, более высокую позицию в глобальных рейтингах вузов.

В настоящее время российские университеты по конкурентоспособности уступают зарубежным вузам. Поэтому правительством поставлена задача перед рядом университетов войти в группу университетов мирового класса по средствам развития интеллектуального потенциала и интеллектуального капитала.

Важным в этой связи является создание объективных рейтингов российских вузов.

Вышеуказанное показывает, что рейтинги являются одним из важных методов оценки интеллектуального потенциала университетов. Они обеспечивают возможность получения сравнительной информации и понимание эффективности использования интеллектуального потенциала университетов. Однако, по-нашему мнению, они не исключают возможности и других методов оценки результативности университетов, в частности методов, основанных на более подробной оценке их интеллектуальных потенциалов.

В конечном счете процесс образования в университете, результативность научных исследований и качество подготовки специалистов в них в первую очередь определяется интеллектуальным потенциалом университета. Поэтому нами предлагается методика оценки результативности деятельности университета, основанная в первую очередь на обоснованной оценке их интеллектуального потенциала, а также на оценке результативности его использования.

Международные рейтинги университетов традиционно воспринимаются как важная составляющая оценки экономического развития и сравнения достижений высшего образования различных стран мира. Статистика показывает, что престижные университеты существуют не только в странах с высокоразвитой экономикой (США и Европа).

Несмотря на актуальность и важность глобальных университетских рейтингов, они не лишены недостатков.

Среди основных недостатков следует отметить: ни один из рейтингов не является эталонным; применение одномерного подхода; содержит нечеткую содержательную интерпретацию рейтингов; использован ограниченный набор показателей для составления рейтингов с заданной содержательной интерпретацией; существует некая субъективность подбора весовых коэффициентов показателей рейтинга; использовано ограниченное число методов сбора данных для подсчета показателей по всем исследуемым вузам, что существенным образом сказывается на наполняемости этих показателей.

В течение последнего десятилетия в мировом научно-образовательном сообществе ведутся активные дискуссии по поводу получивших широкое распространение рейтингов университетов: исследователи разных частей мира обсуждают их объективность, преимущества и недостатки по сравнению с другими способами сопоставления деятельности вузов, перспективы дальнейшего развития рейтингов вузов.

На результаты различных рейтингов опираются администрации учебных заведений при планировании развития вузов. Университетские рейтинги служат ориентиром при осуществлении политики развития национальных систем образования.

Проанализировав преимущества и недостатки существующих рейтингов оценки университетов, полагаем целесообразным разработать рейтинг эталонных требований для оценки интеллектуального потенциала вуза. Идеальная модель поможет, во-первых, выявить историческую причинность происходящих событий, во-вторых, сопоставить нереальный (идеальный) ход событий с их реальным развитием. Тем самым идеальная модель поможет понять насколько сильным было влияние обстоятельств, какова роль воздействия определенных событий на результат.

Предлагаемый нами рейтинг эталонных требований поможет оценить интеллектуальный капитал вузов по основным параметрам (табл. 5).

**Таблица 5**

**Оценка интеллектуального потенциала СПбПУ по авторской методике [9,10]**

Интегральные показатели	Параметры	Фактическое значение СПбПУ	Эталонное значение	Отклонение от эталонного значения
1. Образовательная деятельность	количество студентов принятых на обучение (чел.);	24 627	37 000	12 373 (33,5%)
	трудоустройство выпускников (чел.);	2075	31 000	28 925 (93,3%)
2. Научная деятельность	Количество публикаций в российских научных журналах (ед./100 чел.);	62	110	48(44%)
	Количество публикаций в иностранных научных журналах (ед./100 чел.);	27,62	110	82,38 (75%)
	Цитируемость в научной среде (ед./100 чел.)	502,01	3 200	2 697,99 (84%)
3. Инновационная деятельность	Общий объем научно-исследовательских и опытно – конструкторских и технологических работ (НИОКР) (тыс.руб.)	1 136 734	7 000 000	5 863 266 (84%)
	Количество лицензионных соглашений (ед.)	4	200	196 (98%)
4. Финансовая деятельность	Доходы вуза из всех источников (тыс. руб.);	7 323 881,2	28 000 000	20 676 119 (74%)
	Доходы от НИОКР в расчете на одного научно – педагогического работника (тыс.руб.)	157,9	100 000	99 842,1 (99,8%)
	Объем средств от образовательной деятельности, полученных образовательной организацией от иностранных граждан и иностранных юридических лиц (тыс.руб)	13 065	208 000	194 935 (94%)
Итоговое значение			100%	76%

Вес каждого критерия оценки является эталонным. Вузы оцениваются исходя из степени приближения к заданным эталонным значениям. Также необходимо отследить динамику работы университета за долгосрочный период-это поможет более точно оценить изменения в работе вуза .

Чем меньше отклонения от эталонной модели, тогда мы сможем наблюдать более явный результат работы вуза.

Проанализировать деятельность СПбПУ и провести оценку интеллектуального капитала вуза по авторской методике является целесообразным с целью оценки эффективности деятельности университетов, повышения конкурентоспособности и улучшения его позиций в рейтингах.

Подводя итог проведенному анализу деятельности Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого и проведя оценку интеллектуального капитала можно сделать следующие выводы:

1. В настоящее время существует большое количество методик проведения оценки интеллектуального капитала вуза на основе рейтинговой оценки состояния университета. В предложенной автором методике результаты деятельности университета сравниваются с эталоном, в качестве которого выступает «иде-

альное» или «эталонное» значение, относительного которого производится оценка показателей;

2. В авторской методике содержится итоговая рейтинговая оценка, которая учитывает все важнейшие параметры деятельности вуза;

3. В основе рейтинговой оценки лежит сравнение вузов по каждому показателю с эталонным значением. Таким образом , базой отсчета для эталонной рейтинговой оценки университета являются не субъективные предложения экспертов, а полученные в условиях реальной конкуренции наиболее высокие результаты деятельности вузов;

4. Исходя из проведенного анализа и применив авторский метод оценки интеллектуального капитала, можно выявить сильные и слабые стороны деятельности СПбПУ и с учетом данных анализа разработать необходимые меры по повышению конкурентоспособности университета.

Авторская методика показывает, что чем ближе показатель приближается к эталонному показателю, тем ближе по набору оценочных параметров университет соответствует эталонному образцу. В рамках данной теории предлагается сформировать некий гипотетический идеальный «продукт», наделив его лучшими параметрами в данной группе.

Тогда дельта будет характеризовать степень отклонения оцениваемого продукта от этого идеала. При оценке интеллектуального капитала ВУЗа его можно сравнить с подобными университетами — конкурентами, для которых также было проведено подобное сравнение с эталонным образцом, и сделать вывод об их сравнительной конкурентоспособности.

Предлагаемая методика оценки деятельности университетов, основанная на оценке интеллектуального потенциала и интеллектуального капитала вуза, позволяет не только провести комплексный анализ конкурентоспособности вуза, как по его качественным, так и по количественным характеристикам, но и оценить эффективность выбранной им стратегии, а также сформировать рекомендации по выбору механизма развития потенциала вуза и адаптации его стратегии к сложившимся условиям конкурентной среды. В новых экономических условиях реализация данной методики позволит перейти от статической оценки конкурентоспособности к динамическим стратегическим оценкам, позволяющим вузу корректировать вектор своего развития в условиях инновационного развития экономики.

#### Литература

1. Колесов В.П. Экономика знаний: Коллективная монография – М.:ИНФРА-М, 2008. – 432 с.
2. Агентство инноваций и развития экономических и социальных проектов. Обзор методов оценки интеллектуального капитала. [Электронный ресурс]. URL: <http://innoros.ru>
3. Указ Президента России «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки» (от 7 мая 2012 года № 559)
4. Государственная программа «Развитие образования» на 2013-2020 годы (утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации от 22 ноября 2012 г. № 2148-р.)
5. Международный рейтинг лучших университетов мира. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.timeshighereducation.co.uk/world-university-rankings/>
6. Международный рейтинг лучших университетов мира. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.topuniversities.com>
7. Министерство образования и науки. [Электронный ресурс] URL:<http://минобрнауки.рф>
8. Международное рейтинговое агентство RAEX («Эксперт РА»). [Электронный ресурс] URL:<http://raexpert.ru>
9. Официальный сайт СПбПУ [Электронный ресурс]. URL: <http://spbstu.ru>
10. Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого. Отчет по самообследованию за 2014г. [Электронный ресурс]. URL: <http://spbstu.ru>

УДК 316.334.56:94 (3)

### СОЦИОЛОГИЯ ГОРОДА: К ВОПРОСУ ИСТОРИИ ФОРМИРОВАНИЯ АНТИЧНОЙ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

*Столбов Вячеслав Павлович (stolbov@isuct.ru)*

*ФГБОУ ВО «Ивановский государственный химико-технологический университет»*

Античная городская среда является предысторией социальной жизни в современных городах. На территории современного Северного Причерноморья в античное время возникло Боспорское царство, в исторических источниках о котором значилось что в нем множество городских поселений, возникших вследствие греческой колонизации этой территории в VI в. до н.э.–II века н.э. Одним из таких поселений был город-полис Гермонасса, располагавшийся на азиатской части Боспора (Таманский полуостров), Социальная среда в истории функционирования города формировалась в разные времена под влиянием взаимоотношений с городами греческой метрополии и местными племенами (киммерийцами, синдами, меотами, сарматами и скифами). Источники об этом процессе малочисленны и не дают достаточно сведений для формирования более полной картины античной городской среды.. В этой связи большое значение в дополнении к познанию истории античной городской среды приобретают археологические исследования, позволяющие восстанавливать исторические пробелы и формировать представления о социально-экономической, политической и духовной жизни людей, населяющих этот город.

*Ключевые слова:* археологические исследования, Боспор, античный город-колония Гермонасса, Таманский полуостров, Тамань.

Жизнь каждого человека в процессе его формирования как личности, специалиста и профессионала связана с именами учителей, оставивших след и воспоминания на долгие годы. Такими учителями в моей студенческой жизни были археологи-античники, крупные уче-

ные И.Б.Зеест, Н.И.Сокольский, А.К.Коровина, Н.С.Белова - руководители Таманской археологической экспедиции Института истории и археологии АН СССР, а также доценты ИГПИ М.И.Гусева и Л.В.Венкстерн. Участие в археологических экспедициях и научные семинары,