

ANSYS // Международный журнал экспериментального образования, 2013. – № 11-1. С. 151-153.

14. Беззубцева М.М., Прибытков П.С. Расчет электромагнитного механоактиватора с применением программного комплекса ANSYS // Научное обеспечение развития АПК в условиях реформирования Пастернак П.П.: сборник научных трудов. СПб.: Санкт-

Петербургский государственный аграрный университет, 2009. С. 245-246.

15. Беззубцева М.М., Волков В.С., Прибытков П.С. Расчет электромагнитного механоактиватора с применением программного комплекса ANSYS // Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. – 2009. – № 15. С. 150-154.

Фармацевтические науки

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ПАПАВЕРИНА И АЦЕТИЛЦИСТЕИНА

Сергиенко А.В., Афанасов В.С., Ивашев М.Н.

*Аптека «Профессорская», Ессентуки,
e-mail: ivashev@bk.ru*

Вопросы взаимодействия лекарственных средств, при совместном применении приобретает существенную актуальность, особенно у больных пожилого и старческого возраста [1].

Цель исследования. Определить перспективы совместного использования папаверина и ацетилцистеина.

Материал и методы исследования. Анализ литературных данных и конкретного клинического случая у пациента.

Результаты исследования и их обсуждение. При сиалоадените применяются антибактериальные средства, в случае инфекционного процесса. Однако, для восстановления функции желез можно дополнить лечение и препаратами из других фармакологических групп. Использовали папаверин и ацетилцистеин при сиалоадени-

те. Папаверин относится к фармакологической группе спазмолитиков, а ацетилцистеин является муколитическим средством. Препараты разводили в 100 мл теплой воды: 200 мг ацетилцистеина и 20 мг папаверина гидрохлорида. Раствор, содержащий комбинацию вышеуказанных препаратов, держали в ротовой полости в течение 20-30 минут 4 раза в день, продолжительностью 5 дней. К концу применения комбинации регистрировали существенное снижение боли и восстановление саливации. Папаверин, вероятно всего, оказывал лечебный эффект за счет спазмолитического действия на гладкие мышцы протоков слюнных желез. Ацетилцистеин, как муколитическое средство, способствовал снижению вязкости и увеличению оттока секрета желез.

Выводы. Совместное применение папаверина и ацетилцистеина способствует восстановлению функции слюнных желез.

Список литературы

1. Сулейманов, С.Ш. Инструкции по применению лекарственных препаратов: закон новый, проблемы прежние / С.Ш. Сулейманов, Я.А. Шамина // Проблемы стандартизации в здравоохранении. – 2011. – №11-12 – С.13-16.

Экономические науки

ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА В КАЗАХСТАНЕ

Те А.Л., Когай Г.Д.

КЭУК «Карагандинский экономический университет», Караганда, e-mail: tentl@mail.ru

В условиях ограниченности государственных ресурсов, механизм государственно-частного партнерства (ГЧП) является одним из главных альтернативных инструментов, применение которого может обеспечить необходимую финансовую базу для создания, модернизации и эксплуатации различных промышленных, инфраструктурных и социально-значимых объектов. Использование механизма ГЧП в первую очередь направлено на повышение эффективности взаимодействия государства и частного сектора на принципах взаимовыгодности данного сотрудничества.

Общепринятая практика государственно-частного партнерства включает в себя множество форм и видов взаимодействия. Есть ряд форм ГЧП, применение которых в Республике Казахстан не требует существенных изменений

в законодательстве, конечно при условии соблюдения основных принципов ГЧП. Более подробно рассмотрим основные виды ГЧП в действующем законодательстве (табл. 1).

Из пяти наиболее распространенных форм ГЧП, две (контракты на представления услуг и на управление содержанием) могут быть реализованы и при действующем законодательстве.

Такие формы как «Контракт на эксплуатацию и содержание» и «Контракт на строительство-эксплуатация-владение и выведение из государственного сектора» на данный момент нуждаются в улучшении правовой поддержки. При этом, потенциал их использования на данный момент в Казахстане невелик. Первая форма использует видоизмененные принципы доверительного управления и управляющей компании и по многим причинам пока не актуальна в реалиях казахстанской экономики, вторая в виду своей особой специфики (промежуточная форма между концессией и приватизацией) представляется достаточно сложной для реализации. Каждая из представленных форм имеет свои сильные и слабые стороны (табл. 2).

Таблица 1

Виды ГЧП в действующем законодательстве

Виды ГЧП	Анализ действующего законодательства
Контракт на предоставление услуг	<p>В законодательстве не делается различий между данной формой ГЧП и традиционным госзакупом услуг. Зачастую сложно провести грань между ними.</p> <p>Однако для формы ГЧП характерно применение системы оценки качества оказанных услуг: Правительство заранее устанавливает ключевые показатели эффективности и оплачивает услуги частной стороны в зависимости от выполнения этих показателей.</p> <p>В целом, в рамках действующего законодательства реализация данной формы ГЧП возможна при условии соблюдения основных принципов ГЧП.</p>
Контракты на управление и содержание	<p>Данная форма ГЧП может быть реализована в рамках действующего законодательства по вопросам гос.закупа, согласно которому госорган может выставлять на конкурсный лот управление и содержание гос.собственности, необходимых для обеспечения функционирования, а также выполнения гос. функций.</p> <p>В рамках действующего законодательства реализация данной формы ГЧП возможна при условии соблюдения основных принципов ГЧП.</p>
Контракты на эксплуатацию и содержание	<p>В рамках таких контрактов частная сторона принимает на себя обязательство по управлению и содержанию, а также по финансированию операционных, иногда части капитальных, затрат.</p> <p>Данная форма ГЧП в действующем законодательстве не урегулирована.</p>
Контракты на проектирование, строительство, финансирование и эксплуатацию (в том числе концессии)	<p>На данный момент это наиболее актуальная форма ГЧП в Казахстане.</p> <p>Создана законодательная база для реализации концессионных проектов. Успешное развитие данной формы ГЧП возможно при условии дальнейшего совершенствования законодательной и институциональной базы.</p>
Контракты строительство-эксплуатация-владение и выведение из государственного сектора	<p>Данная форма является промежуточной между концессией и приватизацией.</p> <p>В отличие от концессии срок возврата объекта государству не устанавливается, в отличие от приватизации – ответственность перед населением за оказание услуги, определенной в соглашении ВОО, остается за государством.</p> <p>Данная форма ГЧП в действующем законодательстве не урегулирована.</p>
Примечание. Составлена на основе [1].	

Таблица 2

Преимущества и недостатки основных видов ГЧП

Формы ГЧП	Описание	Преимущества	Недостатки
Контракты на предоставление услуг	Частной компании поручается только обслуживание объекта государственной собственности: техническое содержание, технологический надзор и ремонт	Возможность проведения частным сектором профессиональной технической экспертизы	Нежелательно, когда происходит значительное улучшение обслуживания данного объекта при слабом общем управлении инфраструктурой
Контракты на управление и содержание	Частная компания управляет объектом, неся при этом ответственность перед государством за управление и получая вознаграждение по результатам своей работы	Выгоды в эффективности управления	Получение выгоды может вызвать трудности, т.к. государство остается ответственным за инвестиции
Контракты на эксплуатацию и содержание	Частная компания берет в лизинг, принадлежащий государству объект, несет ответственность за его содержание, получает прибыль и выплачивает лизинговые платежи	Коммерческий риск у частного сектора, который дает сильные стимулы для эффективной работы	Необходима соответствующая административная структура, при этом государство остается ответственным за инвестиции
Контракты на проектирование, строительство, финансирование и эксплуатацию (в том числе концессии)	Государство передает частной компании принадлежащий ему объект на срок, определенный концессионным соглашением, при этом частная компания несет риск не только по его эксплуатации и содержанию, но и по инвестициям, а по истечении срока действия соглашения объект передается государству	Наличие потенциала в высокой эффективности в эксплуатации и инвестициях	Требуется значительный вклад государства и надежная регулятивная система
Контракты на строительство, владение и эксплуатацию (ВОО, выведение из государственного сектора)	Государство передает частной компании принадлежащий ему объект, при этом не оговаривается на какой срок объект передается. От приватизации отличается тем, что ответственность перед населением за оказание услуги остается за государством. Поэтому государство может в любое время отменить действие такого контракта.	Наличие потенциала в высокой эффективности в эксплуатации и инвестициях	Требуется надежная регулятивная система
Примечание. Составлена на основе [1].			

Наиболее актуальной формой ГЧП как в Казахстане, так и в других странах мира является концессия (несущая принцип полного инжиниринга). Причина этому – наилучшая сбалансированность распределения рисков в концессионных соглашениях, по сравнению с другими формами. Именно на концессию ставят наибольшие ставки в развитии самого принципа ГЧП. Кроме этого, анализируя как мировой опыт, так и политику государства РК в данном вопросе можно утверждать, что несмотря на наличие большого разнообразия форм ГЧП, в большинстве своем активные действия государства направлены именно на развитие механизма концессии, по сути, развитие государственно-частного партнерства в Казахстане на данный момент – это преимущественно развитие концессионного механизма.

Концессия является одним из ярких примером специфической формы сотрудничества между государством и частным партнерством, получает все большее распространение в мире и является наиболее актуальным механизмом государственно-частного партнерства для Казахстана. Большая популярность механизма концессии во взаимодействии государства и частного сектора объясняется наиболее сбалансированным распределением рисков при

данном виде сотрудничества по сравнению с другими формами ГЧП. Использование механизма концессии в Казахстане, как правило, связано с развитием инфраструктурных отраслей, остро нуждающихся в притоке частных инвестиций и качественного управления. Первое использование инструмента концессии в Казахстане датируется 2005 годом, когда было заключено первое концессионное соглашение по реализации проекта «Строительство и эксплуатация новой железной линии Станция Шар-Усть-Каменогорск». На данный момент в Казахстане реализуется 6 концессионных соглашений (табл. 3).

Общий объем заявленных инвестиций по данным шести проектам превышает 76 млрд. тенге. Основным направлением инвестиций в рамках данных проектов является развитие транспортной и энергетической инфраструктуры. Отдельно следует выделить проект по строительству и эксплуатации комплекса детских садов в Караганде. Несмотря на то, что использование механизма концессии получило наибольшее распространение в инфраструктурных проектах, имеется значительный потенциал его использования и в других сферах социально-экономической жизнедеятельности государства, о чем свидетельствует обширный зарубежный опыт.

Таблица 3

Перечень заявленных концессионных проектов в Республике Казахстан

Наименование проекта	Стоимость, млн. тенге	Статус реализации
Строительство и эксплуатация новой железнодорожной линии «Станция Шар-Усть-Каменогорск»	24135,8	Объект концессии находится во временной эксплуатации
Строительство и эксплуатация межрегиональной линии электропередач «Северный Казахстан-Актюбинская область»	17385,65	Объект концессии находится в постоянной эксплуатации
Строительство и эксплуатация пассажирского терминала международного аэропорта Актау	4584,9	Объект концессии находится в постоянной эксплуатации
Строительство и эксплуатация газотурбинной электростанции в г. Кандыагаш Актюбинской области	16342,95	Срок начала строительства определен на 2011 год, строительство не начато
Строительство и эксплуатация железнодорожной линии «Ерალიево-Курык»	8030,97	Срок начала строительства не определен
Строительство и эксплуатация комплекса детских садов в г. Караганда	5775,495	Срок начала строительства 2012 год
Итого	76255	

Составлено автором по источнику [2].

При более детальном анализе реализации концессионных проектов можно выделить как положительные, так и негативные стороны. Так, реализация пилотного концессионного проекта по строительству и эксплуатации новой железнодорожной линии «Станция Шар-Усть-Каменогорск» позволила расширить сразу несколько узких мест в транспортной инфраструктуре РК. Соединив крупный железнодорожный узел Рудного Алтая кратчайшим путем с транзитной магистралью «Турксиб» в районе станции Шар и обеспечив выход Восточного Казахстана в другие регионы Республики, реализация

проекта позволила снизить дальность перевозок по сравнению с существующим ранее маршрутом на 311 км, и устранить необходимость прохождения двойного таможенного контроля и проезда по территории России. Доставка пассажиров и грузов ускорилась на 12–14 часов. Также важен и социальный эффект от реализации данного проекта, выражающийся в увеличении объема пассажирских перевозок.

Реализация проекта, безусловно, положительно повлияла на развитие инфраструктуры страны в целом и ее экономического потенциала, но сам процесс реализации был сопровож-

рядом трудностей. Стоимость проекта несколько раз менялась, а используемый механизм финансирования, когда большая часть от суммы финансирования обеспечивалась облигационным займом, оказался недостаточно эффективным и также несколько раз подвергался изменениям. Первоначально, государственное поручительство по облигациям «Досжантемиржолы» (оператора проекта) предоставлялось только на период строительства объекта. В результате чего держатели облигаций не были защищены от риска дефолта концессионера в период эксплуатации объекта, что существенно снижало привлекательность облигаций, выпущенных в рамках проекта (2). Только с 2007 года, после почти двух лет с момента подписания соглашения, правительство изменило условия по облигационным займам концессионера, продлив его на весь период обращения долговых бумаг, вплоть до окончания срока концессии в 2028 году.

Схожие проблемы в разных масштабах сопутствовали реализации и других проектов в рамках соглашений концессии. Так, начало основной части реализации проекта строительства и эксплуатации газотурбинной электростанции в городе Кандыгаш планировалась на конец 2011 года, но в виду ряда финансовых и административных проблем строительство еще не началось (1). По проекту «Строительство и эксплуатация железнодорожной линии «Ераниево-Курык»» сроки начала строительства еще и не определены. Безусловно, данные проекты будут реализованы, но наличие ряда финансовых и административных проблем тормозит их развитие, а следовательно несет за собой дополнительные издержки и отрицательно сказывается на развитии самого механизма концессии и что не мало важно, степени доверия населения и бизнес-среды к подобному виду сотрудничества.

Использование механизма концессии в Казахстане не останавливается на реализации данных шести проектов, на стадии планирования по схеме концессии находятся порядка 10 проектов с общим объемом предполагаемых инвестиций в строительство более 700 млрд. тенге, среди которых:

1. Строительство и эксплуатация ж/д вокзала на станции Мангышлак (Тамак);
2. Строительство и эксплуатация а/д в г. Актау;
3. Расширение Актауского международного морского торгового порта;
4. Строительство и эксплуатация комплекса детских садов в г. Темиртау;
5. Строительство и эксплуатация БАКАД;
6. Реконструкция а/д Алматы-Капшагай;
7. Реконструкция и эксплуатация а/д Астана-Караганда;
8. ИТПС и эксплуатация а/д Астана-Шучинск;
9. Строительство и эксплуатация ТЭЦ-4 в г. Караганды;

10. Строительство и эксплуатация детских садов в ВКО.

Как видно из представленного перечня, большая часть проектов планируется к реализации в сферах транспортной и энергетической инфраструктуры и в меньшей степени в социальной сфере, причем как видно развитие проектов социальной сферы ограничено дошкольными учреждениями.

В целом можно сказать, что на данный момент развитие механизма ГЧП, преимущественно за счет внедрения механизма концессии имеет место трех секторах экономики.

В свою очередь развитие механизма концессии в разных секторах экономики страны имеет свои особенности.

Транспортная инфраструктура. Как было сказано выше, большая часть реализуемых и планируемых к реализации проектов в рамках концессии направлены на развитие составляющих транспортной инфраструктуры страны. Но если развитие железнодорожной и авиационной инфраструктуры начало основываться на механизме концессии, то эффективность использования концессии в развитии дорожной инфраструктуры оставляет желать лучшего. Причина этому кроется в особенностях данного вида инфраструктуры в Казахстане, кроющиеся в низкой интенсивности движения транспорта по автодорогам Казахстана, их высокой протяженности и необходимости обеспечения максимально низкого тарифа для населения. С другой стороны текущие состояние автодорог можно охарактеризовать как неприемлемое, потребность в инвестициях для реконструкции автодорог превышает 2 трлн. тенге (или около 12 млрд. долларов США) [3].

Несмотря на то что среди заявленных выше проектов половина направлена на развитие именно дорожной инфраструктуры, их реализация на данный момент затруднена, а по таким проектам, как строительство и реконструкция автодорог Астана-Караганда, Алматы-Хоргос, Алматы-Капшагай и БАКАД проведенные конкурсы не выявили потребителей.

Реализация проектов в других отраслях транспортной инфраструктуры также сопровождаются различными трудностями. Были расторгнуты договора концессии по проектам строительства ж/д Коргас-Жетиген и электрификации ж/д Макат-Кандыгаш. По проекту строительства и эксплуатация х/д вокзала на станции Мангышлак (Тамак) какие либо работы не могут начаться в виду отсутствия единой позиции на данный проект со стороны его непосредственных участников и ответственных органов АО «Казахстан Темир Жолы» и Министерства транспорта и коммуникаций. Развитию механизма концессии в транспортном секторе также мешает и причина правового характера, а именно правовая коллизия, возникающая по

поводу размера тарифов на услуги концессионеров между законом по концессии и законами регулируемыми естественные монополии в РК. Отдельной проблемой следует выделить влияние срока реализации концессионного проекта на реализацию более масштабных проектов, так достаточно затруднена реализация проекта строительства и эксплуатации а/д Ташкент-Шымкент на проекте Западная Европа-Западный Китай и ж/д линию Ералиево-Курык от начала 2-ой фазы Кашаганского месторождения. При этом значение данных проектов на реализацию транзитного потенциала Республики и развития экономики страны в целом не вызывает сомнений.

Коммунальный сектор Республики Казахстан остро нуждается в притоке инвестиций. Так по водоснабжению капитального ремонта или замены требует свыше 30 тыс. км сетей, а необходимость в строительстве новых сетей оценивается на сумму в 443,7 млрд. тенге. По газоснабжению наблюдается низкий коэффициент покрытия населенных пунктов газоснабжением (порядка 9%), теплоснабжение характеризуется высокой потерей тепловой энергии (14,3% или 10606,9 тыс. Гкал), а в электроснабжении также на лицо ряд крупных проблем, в первую очередь потребность в ремонте 145 тыс. км., что составляет 73% всех сетей Казахстана. Проблемы жилищного строительства можно выделить в отдельную категорию. На данный момент требуется свыше 100 млн. кв. м жилья. Проблемы в жилищно-коммунальном хозяйстве страны несут огромное негативное социальное влияние.

При этом, анализ текущей ситуации в плане использования механизмов ГЧП в данном направлении неутешителен. По сути, кроме нескольких проектов в энергетике (которые к тому же находятся в подвешенном состоянии, о проблемах строительства газотурбинной электростанции в г. Кандыгаше было сказано выше, строительство ТЭЦ-4 не может выйти из стадии выбора строительной компании и решение финансовых вопросов), концессионных проектов не инициировались. Причины подобной ситуации во много кроются в проблемах правового порядка (ограничение на концессию в других законах, пресловутая проблема установления ставки тарифа для концессионеров).

При этом, следует отметить и ряд позитивных движений к активизации концессионного механизма в реализации жилищно-коммунальных проектов за последние годы. Так в отраслевых программах развития данного сектора (преимущественно Ак булак) имеются положения по применению механизмов ГЧП, кроме этого следует отметить активность ЕБРР заключающуюся в технической помощи по проекту водоснабжения в городе Шымкент (на основе доверительного управления) и заключении ряда меморандумов об использовании средств

технической помощи на проведение оценки финансового, технического состояния водоканалов и разработке ТЭО проектов в городах Семей, Тараз, Актау и Петропавловск. Также АДСиЖКХ были определены пилотные города, где будут реализованы проекты по развитию водоснабжения по механизму ГЧП.

Социальная сфера. В плане развития здравоохранения, главная причина необходимости использования механизмов ГЧП и концессии в частности заключается в дефиците больничных мест, на данный момент для полной обеспеченности населения необходимо 45000 койко-мест или порядка 500 больниц.

Основным ограничением развития государственно-частного партнерства в данном направлении являются правовые и технические ограничения, в частности отсутствие нормативов на расходование бюджетных средств на содержание и текущий ремонт объектов здравоохранения (при том, что на строительство объектов здравоохранения за следующие 8 лет, до 2020 года планируется потратить 20 млрд. долларов США) [4].

В свою очередь развитие концессии в сфере здравоохранения на данный момент заметно активизировалось, наблюдается активная заинтересованность представителей отраслевых министерств (Минздрава) имеется существенная техническая помощь со стороны консультантов Всемирного банка, Евросоюза, ЮСАИД и главное на данный момент с их помощью разрабатываются проекты по строительству многопрофильных больниц в Караганде, Кошетау и Усть-Каменогорске.

Сфере образования также свойственен дефицит спец. зданий. Необходимо порядка 245 школ и 2700 детских садов почти во всех областях Казахстана. Но как мы видим из представленной выше информации, в Республике уже планируются к реализации проекты по строительству дошкольных учреждений, в частности в Караганде и Темиртау. Будущие перспективы также можно назвать достаточно оптимистичными. В перспективе, до 2019 года планируется построить 123 школы и 1000 детских садов (по 125 единиц на 320 мест каждый ежегодно), в планах значится и постройка с помощью концессии общежитий (пока только Общежития Казахского национального медицинского университета им.С.Д.Асфендиярова). Финансирование пока что ориентировочно, но уже установлено. На данный нужды планируется выделить 112 млрд. тенге на строительство школ и 493 млрд. на детские сады [5].

В целом перспективы развития механизма ГЧП и концессии в частности в сфере образования достаточно высоки, но определенные проблемы уже начали возникать при планировании строительства школ (имеются ограничения на передачу в концессию школ). Затормаживает

развитие ГЧП в данной сфере и отсутствие инициативы со стороны Министерства образования.

В целом развитие концессии в приоритетных отраслях экономики Республики Казахстан на данный момент носит несистемный характер. Несмотря на то, что уже имеются положительные примеры сотрудничества государства и частного сектора дальнейшее развитие механизма концессии характеризуется слабыми темпами. Ряд проектов был приостановлен в виду несоблюдения договоров, некоторые проекты не могут пройти стадию выбора поставщиков, и участников. По некоторым не выработана единая позиция заинтересованных органов, степень подготовки других затруднительно оценить. При этом есть и положительные тенденции, завершение заявленных ранее концессионных проектов позволили улучшить транспортную инфраструктуру страны, многообещающим выглядят планы по использованию механизма концессии в сферах образования и здравоохранения. К основным проблемам развития механизма концессии в Казахстане можно отнести как несовершенство экономико-правовой основы развития

ГЧП, так и ряд таких факторов, как отсутствие стандартов по использованию энерго-эффективных и ресурсосберегающих технологий при строительстве объектов, отсутствие нормативов на расходование бюджетных средств на содержание и текущий ремонт объектов здравоохранения, отсутствие долгосрочного тарифа.

Кроме этого следует отметить, что существует проблемы как привлекательности ряда инфраструктурных проектов (особенно в автодорожной отрасли), так и проблемы завышенных требований потенциальных инвесторов, что нарушает баланс интересов государства.

Список литературы

1. Варнавский В.Г. Партнерство государства и частного сектора: формы, проекты, риски // РАН Институт мировой экономики и международных отношений - М: Наука. 2005.
2. Арын Е.М., Эрнараров Т.Я. Государственно-частное партнерство в реализации инновационной индустриализации Казахстана // Вестник регионального развития – №4 (26), 2010
3. www.stat.kz Агентство Республики Казахстан по статистике.
4. Государственная программа развития Здравоохранения РК «Саламатты Казахстан» на 2011–2015 гг.»
5. Государственная программа развития образования Республики Казахстан на 2011–2020 годы
6. Малелов Н.Т. Повышение роли социально-предпринимательских корпораций в инвестировании агропромышленного комплекса регионов // Вестник регионального развития – №2 (24), 2010.

«Современная социология и образование»

Лондон, 18-25 октября 2014 г.

Педагогические науки

НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ ДИСЦИПЛИН В КАЗАХСТАНЕ

Кенжебаева Р.Н., Ибраимова А.К.,
Нуртилеуова С.Р., Жолдасбекова К.А.,
Мамбетов М.К.

Южно-Казахстанский государственный
университет им. М. Ауэзова, Шымкент,
e-mail: abeke56@mail.ru

В давние времена, в какой бы стране ни было, прежде всего, изучали родной язык, историю и географию. Этой проблеме посвящали свои труды русские классики. География относилась древней и в то же время новой науке. Древней наукой считается потому, что география наука о земле, то есть ей столько, сколько и земле. Молодой наукой считают потому, что природные (естественные) и антропогенные явления постоянно меняются, обновляются [1].

Эта наука не только требует изучения, но и умеет излагать с помощью закономерностей, присущих только ей.

Проблема возникновения географии и изучения окружающей среды с точки зрения географии начиналась с тех пор, когда на свет появился первый человек. Доказательством этому могут послужить изображение на древних камнях и на бумагах папируса разнообразных трав и диких животных.

А с научной точки зрения нашли отражение в трудах Аристотеля (в 384-322 годы до нашей

эры доказал, что земля имеет шарообразную форму), Гиппарх (использовал линию меридиан и параллели), Эратосфена (в своем труде «География» доказал, что земля шарообразна, осуществил географический обзор океанов и материков, а также некоторых населенных пунктов) Птолемея (в труде «Система мира» осуществил географический обзор земли, смог использовать математическим методом меридиан и параллели). Появилось множество разнообразных мнений о сущности и форме земли.

Наука география, достигшая некоторых успехов в древние времена, в средневековье оказалась в окружении противоречий, и застыла. Только во время Великих географических открытий встал на путь возрождения.

Древние сведения о казахской земле были собраны и развивались на основании караванных дорог, которые связывали страны Европы и Азии. В связи с этим с давних времен были известны письменные источники о местных природных и социальных объектах. Например, Геродот (в V веке до нашей эры) в своих трудах приводит сведения о реках Урал, Джем, Сырдарья.

В IX–X веках арабские путешественники отразили на карте Аральское море и дали ей характеристику. А так же они знали про реки Сырдарья, Урал, Джем, Сагыз. Отличительной особенностью данной эпохи является то, что арабские исследователи, дав характеристику казахской земле, внесли свой вклад в формирование современных географических названий.