



УДК 378.016:61 (476.6)

**ВОЗМОЖНОСТИ КЕЙС-МЕТОДА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ  
КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ ПРИ  
ИЗУЧЕНИИ ОБЩЕМЕДИЦИНСКИХ ДИСЦИПЛИН**

**Д.Я. Хожиев**, кандидат медицинских наук, доцент, заведующий  
кафедрой анатомии и клинической анатомии Термезского филиала  
Ташкентской медицинской академии, Узбекистан

**Ф.Г. Гаджиева**, кандидат медицинских наук, доцент, заведующий  
кафедрой нормальной анатомии Гродненского Государственного медицинского  
университета, Белоруссия

**Т.В. Татун**, магистр педагогических наук, ассистент кафедры нормальной  
анатомии Гродненского Государственного медицинского университета,  
Белоруссия

**И.Д. Гулманов**, ассистент кафедры анатомии и клинической анатомии  
(ОХТА) Ташкентской медицинской академии, Узбекистан

**Аннотация.** В статье рассмотрен вопрос применения кейс-метода в системе медицинского образования в рамках реализации компетентностного и компетентностно-деятельностного подходов. Анализируется роль компетентностного и компетентностно-деятельностного подходов при изучении общемедицинских дисциплин (на примере анатомии человека) в системе высшего медицинского образования. Исследуется эффективность применения кейс-метода в формировании профессиональных компетенций, при изучении общемедицинских дисциплин, описаны средства кейс-метода (структурированный мини-кейс) и алгоритм их применения. Оцениваются возможности кейс-метода и алгоритм его применения при проведении практического занятия.

**Ключевые слова:** компетентностный и компетентностно-деятельностный подходы, кейс-метод, структурированный мини-кейс, профессиональные компетенции.

**Объект исследования:** образовательный процесс с использованием кейс-методов в высшей школе при изучении общемедицинских дисциплин.

**Цель исследования:** проанализировать возможности и средства кейс-метода в рамках компетентностного и компетентностно-деятельностного





подходов при изучении общемедицинских дисциплин (на примере анатомии человека) в высшей школе.

Актуальность: Внедрение компетентного подхода – это процесс формирования новой парадигмы в системе высшего образования, в том числе и медицинского. Творчество, инициатива, самостоятельность, конкурентоспособность, профессионализм могут реализовываться только при личностно-ориентированном подходе к обучению с выстраиванием индивидуальной образовательной траектории будущих специалистов. Развитие и внедрение компетентного подхода в систему образования происходило поэтапно и начиналось (первый этап) в 60-ые годы прошлого столетия с определения и разграничения понятий компетенция/компетентность. Второй этап (1970–1990 гг.) характеризовался использованием в теоретическом и практическом профессиональном обучении категорий «компетенция/компетентность». Большой вклад во всестороннее рассмотрение и внедрение в систему специального профессионального образования понятия «компетентность» в 90-х годах вносят работы А. К. Марковой [1,2], И. А. Зимней [3].

На сегодняшний день ориентация на компетентный подход в медицинских вузах является приоритетной задачей. Однако, наблюдается нехватка отечественных исследований, рассматривающих вопросы компетентного подхода в медицинском образовании, поэтому в данном исследовании будем опираться на существующие общепедагогические источники.

В современной педагогической литературе активно обсуждаются проблемы реализации в системе профессионального образования компетентного подхода такими исследователями, как В. И. Байденко [4], Э. Ф. Зеер [5], И. А. Зимняя [6], А. В. Хуторской [7] и др.

Компетентный подход можно рассматривать как совокупность научно-образовательного, культурологического, личностно-ориентированного, информационного, системного, практико-ориентированного, деятельностного и других подходов с определенным понятийным и методологическим аппаратом.

Компетентный подход – это подход, основанный на личностно-ориентированном обучении, которое позволяет интегрировать сущность и



принципы проблемного, развивающего, практико-ориентированного, интерактивного обучения с элементами деятельностного подхода [8, 9, 10].

Компетентностный подход, в нашем представлении, выступает как современный подход, реализуемый в системе современного профессионального (медицинского) образования, который основывается на формировании и овладении комплексом компетенций, необходимых для выполнения профессиональной деятельности в интересах системы здравоохранения и общества в целом. Исходя из вышесказанного, мы подчеркиваем, что в системе нового профессионального образования компетентностный подход тесно связан с компетентностно-деятельностным подходом, который обеспечивает этапное формирование и развитие основных компонентов компетенций, трансформирует знания и умения в средства решения профессиональных задач в образовательном процессе и будущей профессиональной деятельности. Традиционное образование направлено на усвоение знаний, а ориентированное на компетентностный и компетентностно-деятельностный подходы предусматривает приобретение знаний, умений и опыта практической деятельности.

В свою очередь компетентностно-деятельностный подход неотделим от принципов практико-ориентированного образования, направленного на приобретение не только знаний и умений, но и опыта практической деятельности в реальных или имитационных ситуациях. Поэтому решение теоретических и практических задач современного образования напрямую связано с областью будущей профессиональной деятельности, что позволит будущему специалисту стать профессиональной, компетентностной и конкурентоспособной личностью [11, 12, 13]. В рамках компетентностно-деятельностного подхода предполагается формирование комплекса компетенций, неразрывно связанных с деятельностью, с опытом необходимым в профессии.

Поэтому мы можем утверждать, что именно компетентностно-деятельностный подход позволит перейти от информационно-знаниевой модели образования к практически-деятельностной и выступить эффективной методологией построения нового практико-ориентированного образования XXI века. Суть компетентностно-деятельностного подхода заключается в

ориентации образования на конечный результат в виде профессиональных компетенций, формирующихся в процессе учебно-познавательной преобразовательной (будущей трудовой) деятельности, направленной на саморазвитие.

Формирование высококвалифицированного и конкурентоспособного специалиста – основная цель высшего профессионального образования, в том числе и медицинского. Сегодня требования времени – необходимость формировать личность ответственную, творческую, способную конструктивно и компетентно проявлять себя в профессиональной деятельности. Целью современного профессионального образования является не только качественная передача знаний, но и формирование общих и специальных компетенций путем переориентации учебного процесса со знаниево-ориентированного на компетентностный подход. В нашем понимании, компетентностный подход базируется на компетентностном, практико- и личностно-ориентированном обучении, основанном на технологиях проблемного, развивающего, ситуативного и интерактивного обучения с применением активных и интерактивных методов.

Обучение в высшем учебном учреждении на современном этапе предполагает не только получение знаний, но и активизацию познавательной деятельности, самообразование, развитие инициативы, творческого, критического мышления, необходимых для решения задач в последующей профессиональной деятельности. Для повышения профессиональной мотивации при изучении фундаментальных дисциплин необходимо пересмотреть традиционные формы, методы и технологии преподавания. Личностно-ориентированный подход в сочетании с компетентностным и компетентностно-деятельностным переводит преподавание общемедицинских дисциплин в новый формат практико-ориентированного обучения, которое повышает интерес студентов к результатам обучения, позволяет приобретать теоретические знания и применять практические умения и навыки. Создание внутренней познавательной потребности, вовлеченность студентов в учебную и учебно-профессиональную деятельность, формирование мотиваций для дальнейшей профессиональной деятельности и саморазвития являются важными компонентами компетентностно-ориентированного обучения [14,15].

С позиции компетентностного подхода результатом освоения учебных дисциплин являются компетенции, которые прописаны в образовательных стандартах программ подготовки специалистов в системе профессионального образования. Активизация и стимулирование познавательной деятельности, развитие творческих способностей, профессионального интереса к выбранной профессии будет обеспечена путем внедрения в образовательный процесс активных и интерактивных методов обучения. Одним из современных методов обучения в профессиональном образовании выступает кейс-метод, который в совокупности с другими активными методами позволяет стать инновационной образовательной технологией, способной формировать общие, специальные и профессиональные компетенции в системе профессионального образования. Основными целями кейс-метода являются формирование компетенций, развитие навыков анализа и критического мышления, интеграции теоретических и практических знаний, развития мотивационной сферы учебной деятельности.

На современном этапе педагогическая наука рассматривает наиболее универсальную и перспективную кейс-технология, которую можно адаптировать и внедрить в систему медицинского образования начиная с образовательного процесса, осуществляемого на первом и втором курсах медицинского университета при изучении общемедицинских дисциплин (на примере дисциплины «Анатомия человека»). Мы характеризуем эту технологию, как *систему занятий, в которой используется кейс-метод. Данная система реализуется с помощью специального набора мини-кейсов и ситуационных задач с четкой структурой и организацией (анатомическая и клиническая ситуация)*. Основой этой технологии выступает интерактивный метод, позволяющий применять на практике теоретические знания, а также самостоятельно вести осмысленный поиск новых знаний с постоянным повышением компетентности на протяжении всего образовательного процесса и в рамках профессиональной практической деятельности использовать кейс-метод – как эффективный метод, позволяющий формировать компетенции человека. Кейс-метод имеет сложную методологию, которая интегрирует простые методы: моделирование, системный анализ, проблемный метод, мысленный эксперимент, методы описания. Это характеризует высокий

педагогический потенциал кейс-метода перед традиционными методами обучения.

Следует подчеркнуть основные и наиболее важные дидактические характеристики кейс метода: мультипроблемность, дискуссионность, неоднозначность принятия решений; наглядностью; интеграция теоритических знаний с практическими; актуализация внутрипредметных и межпредметных связей; реализация принципа сотрудничества в процессе решения кейсов при групповой деятельности; развитие сильных сторон характера[11, 16, 17, 18].

Мы придерживаемся мысли, что кейс-метод является личноно и практико-ориентированным, рефлексивным методом и наибольшее развитие получает в единстве с компетентностным и компенетностно-деятельностным подходами. Реализация кейс-метода на практике ведет к получению конечного результата обучения – профессиональных компетенций, развивающихся и реализующихся в будущей профессиональной деятельности. Ориентация на усвоение знаний и умений, обеспечивающих общекультурную компетентность, последовательное формирование и развитие компонентов профессиональных компетенций, превращение приобретенных знаний, умений и навыков в средства достижения профессиональных целей и решения профессиональных проблем. [19,20, 21, 22].

Основные преимущества использования кейс-метода, позволяющие активизировать познавательную и творческую деятельность студента, стимулировать его к самостоятельной работе и самореализации в будущей профессии. Внедрение в образовательный процесс кейс-метода на разных этапах обучения – основная задача современного медицинского образования.

**Кейс-метод – это активный метод** обучения, развивающий познавательные, коммуникативные, аналитические, исследовательские навыки, способствует активному усвоению знаний и применению их на практике, формированию опыта самостоятельного решения познавательных, организационных и коммуникативных проблем, развитию интеллектуально-личностного и профессионального потенциала будущего специалиста в области здравоохранения.

Основными целями кейс-метода являются развитие навыков анализа и критического мышления, интеграция теоретических и практических знаний,

развитие мотивационной сферы учебной деятельности[88]. Сочетание традиционных методов обучения и кейс-метода помогает естественно регулировать глубину и полноту овладения профессиональными специальными знаниями, навыками при изучении как теоретических, так и клинических дисциплин, позволяет понять межпредметные связи.

Кейс-метод позволяет интегрировать теоретические знания и практические умения, определить степень и глубину усвоенных знаний, выступить как метод текущего и промежуточного контроля, итоговой аттестации студентов, при оценке формирования общекультурных и профессиональных компетенций[23].

Вопросы использования кейс-технологии в образовательном процессе высшего медицинского образования рассматривают: Ю. М. Федотова [24], О. А. Артюкова, Т. Н. Лемешко [26], Г. М. Абрамович, Л. В. Сорокина, В. А. Белобородов, Т. А. Лаврешина, И. Е. Голуб [27] и др.

Особенностью применения интерактивного метода кейсов при изучении клинических дисциплин является создание из реальной врачебной практики проблемной ситуации для последующего разбора и решения; получение и закрепление навыков сбора, обработки и анализа информации; получение практического опыта будущей врачебной деятельности; наглядное оценивание правильности принятых решений; проверка альтернативных решений данного клинического случая.

Источниками создания кейсов могут служить как основной учебный материал, изучаемый на данном предмете (теоретические кафедры) и реальные клинические ситуации, случаи из собственной практики преподавателя и случаи, описанные в периодических изданиях медицинской литературы (клинические кафедры).

При применении методов кейс-технологии на общемедицинских кафедрах у студентов развиваются навыки самостоятельной работы, формируется мотивация и повышение интереса к изучению клинических дисциплин, вырабатывается программа самообразования и самореализации в будущей профессии. Происходит поэтапное углубление теоретических знаний, детализация знаний с учетом современных достижений дисциплины, происходит совершенствование практических навыков [4, 22, 28, 29, 30, 31, 32].



Применение кейс-метода на теоретических кафедрах создает условия для преемственности обучения на старших курсах путем создания логических причинно-следственных связей между темами как внутри одной дисциплины, так и в пределах смежных (общемедицинских) предметов с последующим изучением клинических дисциплин.

Наиболее значимым методом образовательной кейс-технологии формирующим профессиональные компетенции при изучении как клинических, так и общемедицинских дисциплин, является кейс-метод. Кейс-метод обеспечивает формирование и развитие профессиональных компетенций будущего специалиста, но и формирует внутродисциплинарные связи между разделами одной дисциплины и междисциплинарные связи с общемедицинскими и клиническими дисциплинами, способствует самообразованию и саморазвитию. Преимущественными особенностями этого метода также выступает высокая эффективность усвоения фундаментальных теоретических знаний путем применения их на практике, реализация внутродисциплинарных и междисциплинарных связей; интеграция общемедицинских и клинических знаний. Дидактической составляющей кейс-метода являются мини-кейсы, которые имеют профессионально-прикладной характер, способствуют формированию и развитию профессиональных компетенций и влияют на развитие профессионального клинического мышления. Кейс-метод, используемый для формирования профессиональных компетенций, предполагает сочетание учебно-познавательной, учебно-практической и научно-исследовательской деятельности. В процессе учебных занятий с использованием средств кейс-метода (кейсы, мини-кейсы) студенты овладевают фундаментальными знаниями общемедицинских дисциплин, происходит актуализация приобретенных знаний, применение теоретических знаний в конкретных условиях, формирование и развитие профессиональных компетенций и влияют на развитие профессионального клинического мышления. Кейс-метод, используемый для формирования профессиональных компетенций, предполагает сочетание учебно-познавательной, учебно-практической и научно-исследовательской деятельности. В процессе учебных занятий с использованием средств кейс-метода (кейсы, мини-кейсы) студенты овладевают фундаментальными знаниями общемедицинских дисциплин,

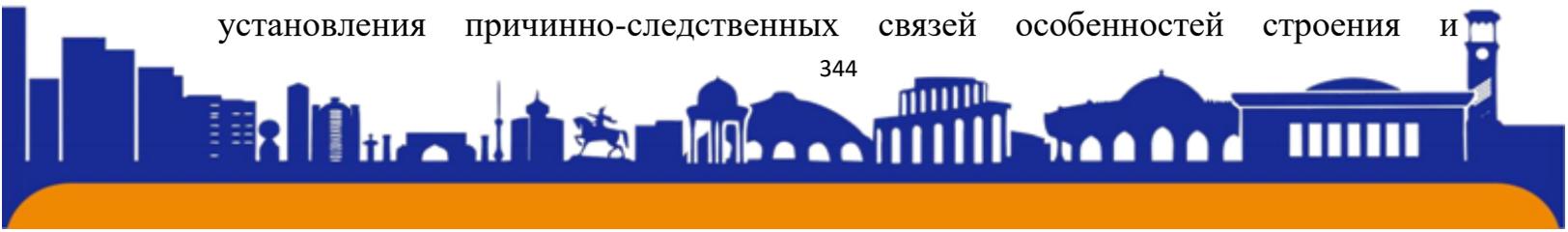


происходит актуализация приобретенных знаний, применение теоретических знаний в конкретных условиях, формирование и развитие профессиональных компетенций.

Применение кейс-метода и его средств (структурируемые мини-кейсы) позволяет не только получить и усвоить специальные знания, навыки, умения, но и повысить уровень мотивации студентов к изучению общемедицинских дисциплин, формировать профессионально-личностные качества будущего врача.

Структурируемый мини-кейс – совокупность практических ситуаций (анатомических, клинических) объемом не более 1-2 страниц, которые используются в качестве иллюстрации к изучаемой теме занятия и обсуждении которых принимают участие все студенты. Мини-кейсы могут иметь анатомо-функциональную и клинико-ориентированную направленность и применяться с целью развития продуктивной познавательной и учебной деятельности студентов. Для систематизации получаемых знаний практические занятия можно проводить согласно анатомо-топографическому алгоритму. Формирование, получение и закрепление «базисного скелета» знаний в рамках изучаемой дисциплины должно основываться на алгоритмическом подходе с формированием понятий о закономерностях развития, строения и топографии (синтопии, скелетотопии, голотопии) органов и систем органов (системный подход). Изучение анатомии человека базируется на индивидуальном подходе (изучаются особенности строения конкретного человека), причинно-следственном подходе (определяются и изучаются причины и факторы, влияющие на развитие и строение человеческого организма), функциональном подходе, аналитическом подходе (исследуется каждый орган, системы органов и взаимоотношения их друг с другом). Результатом изучения анатомии по анатомо-топографическому алгоритму становится формирование у студентов умений применять базовые научно-теоретические знания на практике, при дальнейшем обучении на клинических кафедрах. Происходит активное развитие восприятия, памяти, репродуктивного и алгоритмического мышления.

После приобретения фундаментальных знаний для активизации знаний анатомо-топографического строения органов и систем органов, для изучения и установления причинно-следственных связей особенностей строения и



функционирования органов, для последовательного перехода от овладения базовыми знаниями к профессиональным знаниям, для развития индивидуализации обучения, инициативы, познавательной и творческой активности студентов в систему обучения необходимо внедрять элементы кейс-технологий. С целью эффективного формирования профессиональных компетенций на практических занятиях следует использовать не только традиционные, но и интерактивные методы обучения: дискуссии на основе решения мини-кейсов (практических ситуаций), групповую работу с иллюстративным материалом и анатомическими препаратами, экскурсии в анатомический музей.

При внедрении в учебный процесс кейс-метода путем решения мини-кейсов ставятся следующие задачи:

- устанавливать целесообразность использования мини-кейсов, способствующих повышению учебно-познавательной мотивации у студентов первого курса при изучении общемедицинских дисциплин и пытаться формировать практические навыки клинического мышления;
- закреплять и развивать теоретические знания о строении тела человека, раскрывая взаимосвязи строения и функций органов и систем органов для их дальнейшего практического использования;
- определять качественные изменения успеваемости студентов при использовании кейс-метода.

При создании анатоμο-функциональных мини-кейсов внимание акцентируется на взаимосвязи строения и функционирования органов и систем органов, на анатомических знаниях морфологического строения органов, вариантов развития, необходимых для понимания принципов функционирования в норме, а также при патологических изменениях, на интеграции изучаемого материала со знаниями общемедицинских дисциплин (биология, гистология, нормальная физиология, биохимия), для ориентации студентов на практическое применение полученных знаний в клинике. В ходе решения анатоμο-функциональных мини-кейсов анализируются закономерности функционирования органов и систем органов, акцентируется

внимание на изменении анатомо-функциональных характеристик при различных заболеваниях для оценки функционального состояния организма.

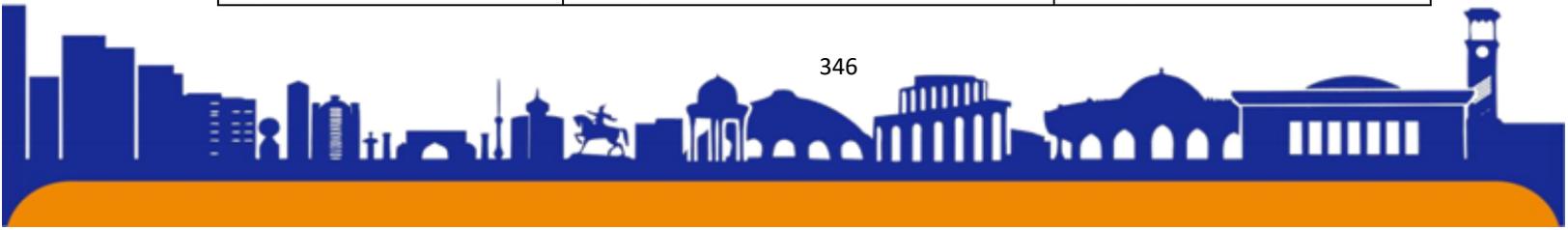
При создании клиничко-ориентированных мини-кейсов можно сфокусировать внимание на том, что изучение фундаментальных дисциплин должно и может иметь клиническое направление. Интеграция фундаментальных и клинических дисциплин находит свое развитие в применении клиничко-ориентированных мини-кейсов. Это приводит к концентрации знаний, повышает их уровень, обеспечивает возможность их применения при изучении всех клинических дисциплин.

При решении клиничко-ориентированных мини-кейсов начинается процесс интеграции базовых фундаментальных морфологических и начальных клинических знаний. Происходит активное вовлечение студентов в процесс использования базисных знаний на практике с последующим применением их в клинике. Знания углубляются, концентрируются, структурируются и систематизируются. Возрастает действенность знаний, что отражается в практическом их применении. Клиничко-ориентированные мини-кейсы приближают студентов к пониманию материала, с которым им предстоит познакомиться на старших курсах при изучении клинических дисциплин. Клиничко-ориентированные мини-кейсы отражают типичные ситуации, которые наиболее часто встречаются в практической деятельности врача и носят определенную профессиональную направленность.

Особенностями внедрения мини-кейсов в учебный процесс является ориентирование кейса на тематическое содержание текущего занятия и логическое встраивание кейсов в структуру программы изучаемой дисциплины. Алгоритм проведения практического занятия с использованием кейс-метода представлен в таблице 1.

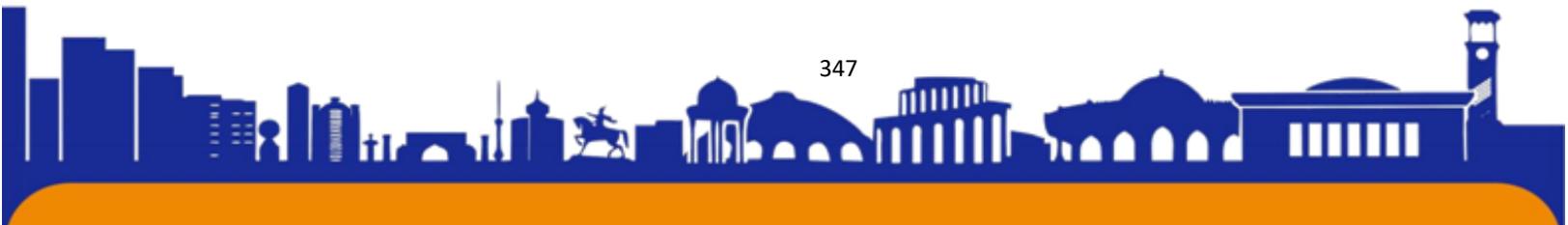
Таблица 1. – Алгоритм проведения практического занятия с использованием кейс-метода

Этапы работы	Деятельность студентов	Деятельность студентов
Организационный	1. Приветствие студентов	1. Приветствие





момент	2. Отметка в журнале отсутствующих на учебном занятии 3. Объявление следующей домашней темы занятия 4. Разбор вопросов, возникших при изучении домашней темы	преподавателя 2. Отметка в журнале отсутствующих на учебном занятии 3. Запись следующей домашней темы занятия 4. Разбор вопросов, возникших при изучении домашней темы
Этап контроля домашнего задания	Фронтальный опрос изученного материала	Разбор домашней темы
Этап подготовки студентов к работе с кейсами в малых группах (3-4 человека)	Инструктаж студентов по работе с кейсами	Ознакомление студентов с принципами работы с кейсами
Этап работы с кейсами в микрогруппах	1. Создание условий для активизации учебно-познавательной деятельности студентов 2. Консультирование обучающихся по вопросам решения кейсов	1. Ознакомление со структурой и содержанием кейсов 2. Обсуждение и решение кейсов
Этап проверки выполнения заданий	Анализ выступлений и результатов работы студентов	Выступление студентов
Объявление домашнего задания	Объяснение темы домашнего задания	Запись темы домашнего задания



Работа с кейсами должна осуществляться в малых группах, уровень мотивации и знаний студентов в которых разный, это создает предпосылки для повышения интереса к учебно-познавательной деятельности и позволяет практиковать навыки сотрудничества и межличностного общения. Межличностная стимуляция в процессе анализа и обсуждения вопросов, сосредоточенных в проблемной ситуации, приводит к повышению мыслительной деятельности каждого участника мини-группы. Мышление становится четким, гибким, критичным и логичным и содействует развитию профессионального клинического мышления.

При решении кейсов можно оценивать знания теоретических основ, а также умение мыслить логически, анализировать информацию, делать обобщения. Первоначально происходит знакомство с описанием проблемы, затем анализируются различные анатомические и клинические ситуации (боль, перелом, травма) и предоставляются свои способы решения. Для решения клиничко-ориентированных мини-кейсов необходим достаточно высокий уровень теоретических знаний для применения их на практике. В процессе решения кейсов можно анализировать количество вовлеченных в активное обсуждение студентов, кто предлагает идеи и предположения решения анатомической и клинической ситуации, кто чувствует в результатах обсуждения, представляет ответ-решение. После представления решений кейсов преподавателю необходимо подвести итоги, скорректировать ответы, указать направление поиска для исправления ошибок и углубления знаний по данной теме.

Результат учебной деятельности, когда все студенты участвуют в решении и обсуждении проблемных ситуаций кейсов, очевидна активизация и закрепление приобретенных знаний, возможность понять как внутрипредметные, так и межпредметные связи с другими общемедицинскими дисциплинами (нормальной физиологии, с биохимией, с гистологией, с топографической анатомией). В процессе разбора анатомических ситуаций осуществляется консолидация текущего и актуализация пройденного материала, активизация обмена знаниями, соединение теории и практики. Происходит достижение следующих целей:

- обучающихся – закрепление ранее полученных знаний;

- развивающих – формирование клинического мышления, навыков анализа информации и самоконтроля, развитие личностных профессиональных качеств;
- воспитательных – выработка ответственного отношения к изучаемому предмету и к учебе в целом, умение работать в команде.

Кейсы, применяемые на кафедре нормальной анатомии, могут содержать схемы, таблицы, рисунки, рентгенограммы, анатомические и клинические ситуации. Например, кейс по разделу спланхнологии, имеет определенную структуру.

*Анатомо-топографические и конституциональные особенности желудка, их клинический аспект.*

Внутренняя поверхность стенок брюшной и тазовой полостей выстлана фасциями и серозной оболочкой – брюшиной. Пространство между фасцией и брюшиной называется забрюшинным. В нём располагается часть внутренних органов, сосуды, нервы и лимфатические узлы. Брюшина покрывает не только стенки, но и внутренние органы. Отношение внутренних органов к брюшине разное. Орган, покрытый брюшиной со всех сторон, занимает интраперитонеальное положение (например, желудок, брыжеечная часть тонкой кишки). Орган, покрытый брюшиной с трёх сторон, занимает мезоперитонеальное положение (например, печень). Орган, покрытый брюшиной только спереди, занимает экстраперитонеальное или забрюшинное положение (например, почки).

Брюшина выполняет следующие функции: 1) выделение большого количества жидкости (транссудация); 2) всасывание этой жидкости; 3) препятствие образованию спаек между различными органами, в результате чего осуществляется скольжение одного органа по отношению к другому, 4) обеспечение не только фиксации, но и ограничения органов друг от друга.

Желудок расположен по отношению к брюшине интраперитонеально, не покрыты брюшиной лишь узкие полоски на большой и малой кривизне в месте перехода на них брюшинных листков малого сальника, спускающиеся связок и желудочно-ободочной связки, считающейся в клинической анатомии началом большого сальника. Производные брюшины выполняют фиксацию частей этого органа.



Фиксация и связочный аппарат желудка.

1. Желудок фиксирован прежде всего соединением его с пищеводом, прочно укрепленном в пищеводном отверстии диафрагмы. Этот момент имеет наибольшее значение в фиксации желудка.

2. Привратник желудка фиксирован к задней стенке брюшной полости посредством забрюшинно и неподвижно расположенной двенадцатиперстной кишки.

3. Желудок фиксирован с помощью его связочного аппарата. Наибольшее значение в этом отношении имеют желудочно-поджелудочная и желудочно-диафрагмальная связки.

Связки:

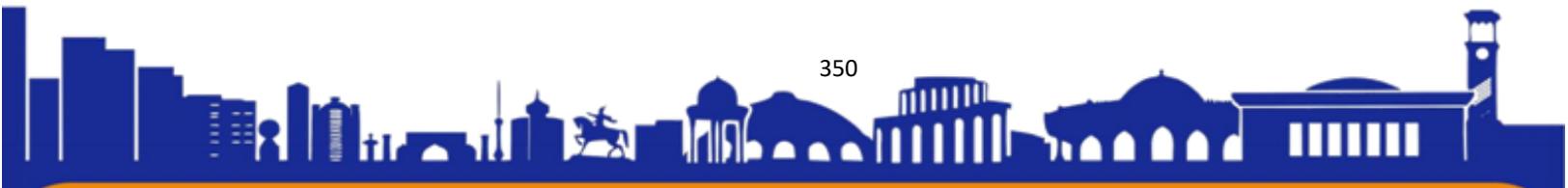
- Печеночно-желудочная связка, *lig.hepatogastricum* представляет собой дубликатуру брюшины, являющуюся производным вентральной брыжейки желудка.

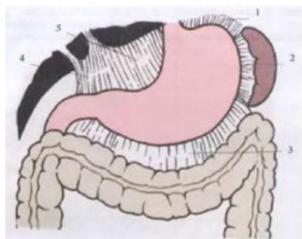
- Диафрагмально-пищеводная связка, *lig.phrenicooesophageum* образована одним листком брюшины и представляет собой переход париетальной брюшины с диафрагмы в висцеральную на пищеводе и кардиальную часть желудка.

- Желудочно-ободочная связка, *lig. gastrocolicum*, представляет собой брюшинную дубликатуру, являющуюся продолжением переднего и заднего листков брюшины желудка и расположенную между большой кривизной и поперечной ободочной кишкой. Оба ее листка, перебрасываясь спереди от поперечной ободочной кишки, свисают вниз в виде фартука, превращаясь в большой сальник.

- Желудочно-селезеночная связка, *lig. gastrosplenicum*, представляет собой брюшину и является продолжением желудочно-ободочной.

- Печеночно-привратниковая связка, *lig.hepatopyloricum* является дубликатурой брюшины, непосредственное продолжение ненапряженной части печеночно-желудочной связки.



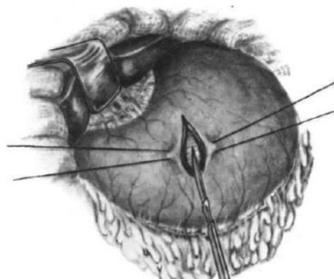


**Рисунок 1.**

*Анатомическая ситуация:* Изучите отношения желудка к брюшине, его фиксирующий аппарат, найдите и обозначьте связки на схеме 1. Охарактеризуйте анатомо-топографические особенности (синтопию) желудка.

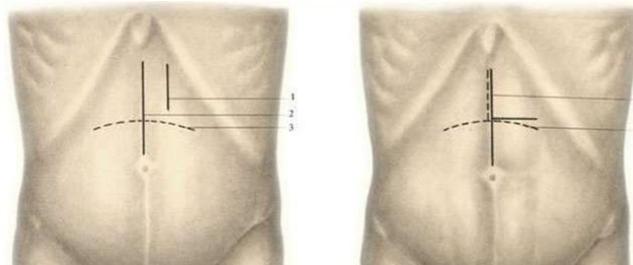
Кровоснабжение желудка обеспечивается системой чревного ствола. Артериальные сосуды, которые кровоснабжают желудок, проходят в составе печечно-двенадцатиперстной связки, печечно-желудочной связки, которые идут к малой кривизне желудка и образуют там анастомоз (соединение). По большой кривизне желудка проходят артерии, которые располагаются в желудочно-селезеночной и желудочно-ободочной связках и образуют там анастомоз. Вены желудка сопровождают одноименные артерии и тоже проходят в одноименных связках.

*Клиническая ситуация:* Какое клиническое значение будет иметь знание расположения сосудов в этих связках при проведении операций на желудке. Каких осложнений можно ожидать, если при операции не учитывать особенности прохождения сосудов в связках. Обоснуйте оперативный доступ к желудку, учитывая его топографию (рисунок 3) и оперативное рассечение стенки желудка представленной на рисунке 2.



**Рисунок 2.**





**Рисунок 3.**

Желудок - важнейший орган пищеварительной системы. Он представляет собой наиболее широкую часть пищеварительного тракта. Расположен в верхнем отделе брюшной полости, преимущественно в левом подреберье. Своим начальным отделом соединен с пищеводом, а конечным - с двенадцатиперстной кишкой. Выделяемый железами желудочный сок содержит пищеварительные ферменты, соляную кислоту и другие физиологически активные вещества, которые способствуют расщеплению (перевариванию) белков, частично жиров, оказывает бактерицидное действие. Слизистая оболочка желудка вырабатывает антианемические вещества - сложные соединения, влияющие на кроветворение. Форма, объем и положение желудка человека весьма изменчивы. Форма желудка зависит от конституциональных особенностей индивида. Они могут меняться в различное время дня и ночи в зависимости от наполнения желудка, степени сокращения его стенок, фаз пищеварения, положения тела, индивидуальных особенностей строения организма, состояния и воздействия соседних органов - печени, селезенки, поджелудочной железы и кишечника. Желудок при повышенном сокращении стенок часто имеет форму бычьего рога, или сифона, при пониженной сократимости стенок и его опущении - форму чаши. Желудок непрерывно меняет свои форму и размеры в зависимости от наполнения и состояния соседних органов. Пустой желудок не касается передней брюшной стенки, при наполненном состоянии большая кривизна желудка опускается до уровня пупка.

Телосложение – это особенности развития частей туловища, жировой, костной и мышечной тканей. Формы, размеры и пропорции тела у каждого человека запрограммированы генетически. Реализация наследственной программы осуществляется в ходе онтогенеза – последовательных





физиологических, морфологических, биохимических трансформаций в организме от его зарождения до окончания жизни. Форма желудка зависит от конституциональных особенностей индивида. Различают следующие типы конституций: мезоморфный (нормостенический), долихоморфный (астенический) и брахиоморфный (гиперстенический). Каждому типу телосложения соответствует форма желудка и его топография (скелетотопия, синтопия и голотопия). В зависимости от конституции тела человека выделяют три основные формы желудка:

1. Рога – у людей брахиморфного типа.
2. Рыболовного крючка – у людей мезоморфного типа.
3. Чулка – у людей долихоморфного типа.

Форма желудка определяется в прямой передней проекции при вертикальном положении тела, а также в боковых проекциях.

У лиц нормостенической и астенической конституции тело желудка расположено параллельно позвоночному столбу и под углом переходит в привратниковую часть. Последняя, поднимаясь несколько кверху, заканчивается привратником, располагающимся по правому контуру позвоночного столба на уровне I-III поясничных позвонков. Подобная форма желудка называется «крючок».

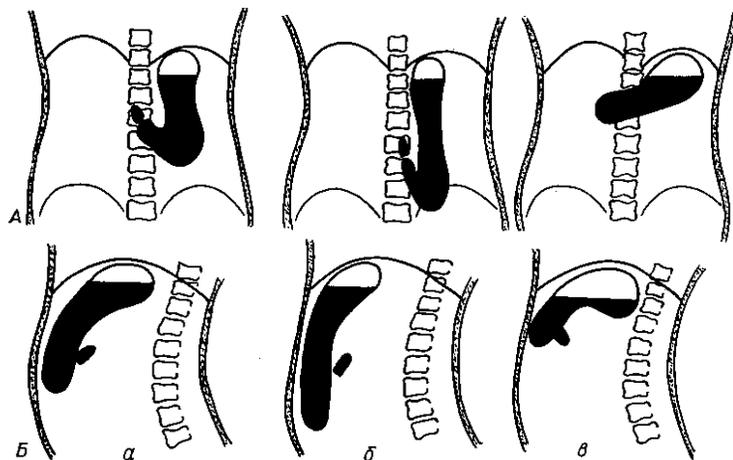
У лиц астенической конституции желудок расположен слева от позвоночного столба, привратник находится по срединной линии или влево от нее. Нижний полюс удлиненного желудка расположен на уровне V поясничного или I-II крестцовых позвонков. Описанный вариант формы называют «длинным» или «удлиненным» желудком.

У гиперстеников нечетко выражена граница между телом и привратниковой частью, в связи с чем угол желудка не выявляется. Желудок расположен косо или поперечно в подреберной области. Привратник, находится справа от позвоночного столба и является самой низкой частью желудка, соответствуя уровню XII грудного или I поясничного позвонков. Эту форму желудка называется формой «рога».

*Клиническая ситуация:* В приемное отделение районной больницы поступил больной астенического телосложения с ножевым ранением в левой подреберной области. При объективном осмотре на одежде были следы



рвотных масс и крови. На повреждение какого органа указывают такие симптомы и локализация раны. Проанализируйте топографию желудка учитывая его конституциональные особенности. Дайте описательную характеристику его телосложения исходя из данных осмотра.

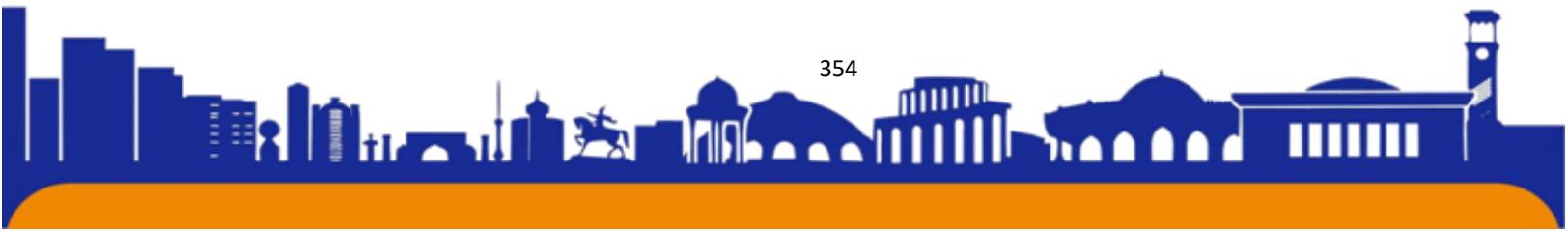


**Рисунок 4.**

Различают 3 типа положения желудка: 1) вертикальное; 2) горизонтальное и 3) косо-переходное. Существует определенная корреляция между типом телосложения, положением и формой желудка.

*Анатомическая ситуация:* изучите предложенные описания форм желудка, проанализируйте схемы и определите, какая форма желудка соответствует типу телосложения, какие анатомо-топографические особенности у каждой формы желудка, обозначьте части желудка. Укажите на скелете проекцию частей желудка. Определите положение желудка.

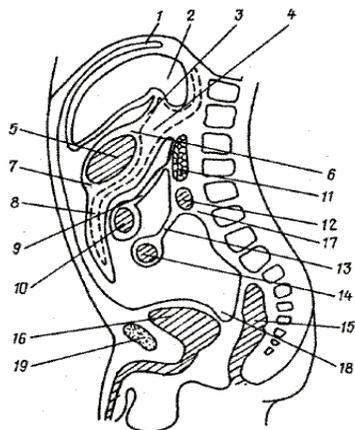
*Клиническая ситуация:* к врачу на прием обратился больной, который жаловался на боли в области пупка, возникающие после приема пищи. Больной имел худощавый вид, узкие плечи, плоскую и узкую грудную клетку, рост 187 см. При опросе врач выявил, что в его рационе питания присутствуют в больших количествах такие продукты – горчица, чеснок, перец. Обратившийся отметил, что он принимает пищу 2 раза в день (рано утром и поздно вечером). Частые приемы пищи невозможны из-за профессии (строитель). Был выставлен





диагноз – гастрит. Установите тип телосложения, зная конституциональные особенности, определите форму желудка, его топографию.

При различных заболеваниях органов пищеварительной системы частым симптомом выступают боли различной локализации и иррадиации. *Иррадиация* — это распространение болевых ощущений за пределы пораженного участка или органа. Висцеральная боль возникает непосредственно в пораженном органе, тягостно ощущается больным как давящая, спастическая, тупая, сверлящая. Обычно сопровождается тошнотой, рвотой, потоотделением. Причиной висцеральной боли обычно являются спастические сокращения или растяжения органа, частью определенным образом связанные с приемом пищи. Висцеральная боль возникает при наличии патологических стимулов во внутренних органах и проводится нервными волокнами. Основными импульсами для ее возникновения являются внезапное повышение давления в полостном органе и растяжение его стенки (наиболее частая причина), растяжение капсулы паренхиматозных органов, натяжение брыжейки, сосудистые нарушения.



**Рисунок 5.**

*Анатомическая ситуация:* Укажите на схеме желудок, его отношение к брюшине, какие образования брюшины образуют фиксирующий аппарат желудка.

Брюшная полость состоит из двух листков: висцеральной брюшины, которая окружает и покрывает все внутренние органы, и париетальной, которая выстилает стенку живота изнутри. Эти листки анатомически переходят друг в





друга и формируют собой замкнутую полость. Оба листка брюшины богаты нервными окончаниями, которые участвуют в образовании болевого импульса. Доказано, что при раздражении рецепторов париетальной брюшины источник боли имеет четкую локализацию. Это связано с тем, что болевые импульсы непосредственно проходят через спинной и головной мозг. Пациент может точно указать, где у него болит.

Если же в процесс вовлечены рецепторы висцеральной брюшины, то боль носит неопределенный диффузный характер, распространяется по всей поверхности живота. В возникновении таких болевых ощущений принимает участие вегетативная нервная система, осуществляющая контроль над функциями дыхания, кровообращения, пищеварения и других.

Иррадиация болей будет зависеть от органов, которые располагаются вблизи пораженного органа. Самой частой локализацией боли при поражении желудка и двенадцатиперстной кишки является эпигастральная область. При этом можно различать, какой отдел желудка вовлечен в воспалительный процесс. Если боль локализуется слева от срединной линии, то это соответствует телу желудка, если справа от неё - пилорический отдел и двенадцатиперстная кишка. Боли в области мечевидного отростка грудины говорят о развитии патологического процесса в кардиальном отделе желудка.

*Анатомическая ситуация:* проанализируйте локализацию и распространение болей связанных с желудком учитывая его анатомо-топографические особенности (скелетотопия, голотопия, синтопия). Используйте иллюстрацию и схему.

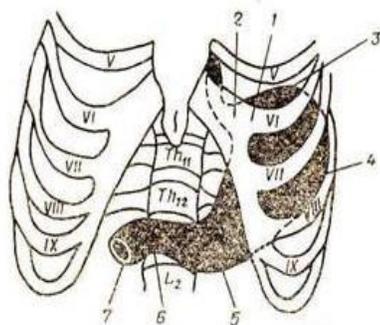
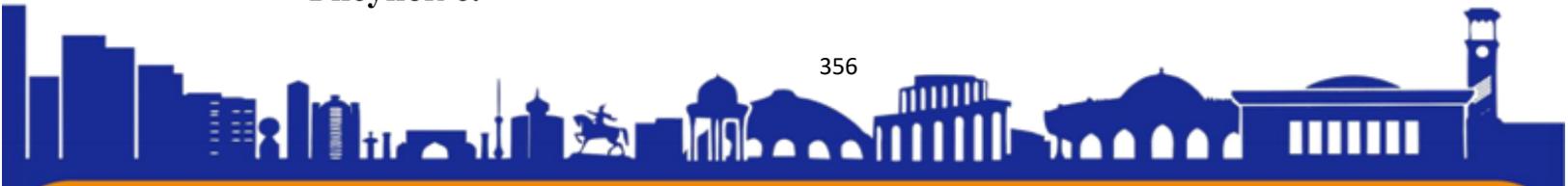


Рисунок 6.



Кейс-метод – активный метод обучения, который направлен на установление и укрепление связей между составляющими компонентами профессиональных компетенций (знаниями и умениями, опытом применения знаний в профессиональной деятельности, мотивацией приобретения знаний и овладения профессией, развитием профессионально-личностных качеств характера), и позволяет начать процесс формирования профессиональных компетенций у студентов-медиков при изучении общемедицинских дисциплин. Применение кейс-метода в целях формирования профессиональных компетенций предусматривает соблюдение определенных дидактических требований: насыщенность содержания кейсов внутрипредметными и межпредметными связями, проблемность, связь решаемых анатомических и клинических ситуаций с реальным профессиональным будущим, актуализация межпредметных знаний, преимущественно групповое использование кейсов, реализация принципа сотрудничества в процессе решения кейсов.

Дидактический потенциал кейс-метода при формировании профессиональных компетенций у студентов-медиков заключается в том, что теоретические знания могут быть применены непосредственно на занятиях при решении анатомо-функциональных и клинико-ориентированных кейсов, что обуславливает актуальность и значимость получаемых знаний и умений, отраженных в мини-кейсах. Следовательно, это приводит к тому, что все получаемые знания в процессе изучения общемедицинских дисциплин являются фундаментально значимыми и важными как при изучении смежных общемедицинских, так и при изучении предклинических и клинических дисциплин, необходимых для успешного овладения профессией.

Обучение с помощью кейс-метода развивает логические и аналитические способности, способствует формированию клинического мышления. При использовании кейсов в процессе обучения происходит повышение мотивации к учебной деятельности, к получению медицинского образования, к активизации получения дополнительных знаний и овладению практическими навыками.

Результатом использования кейс-метода являются не только полученные знания, но и сформированные навыки профессиональной деятельности,

профессионально-значимые качества личности, которые необходимы будущим специалистам системы здравоохранения.

### Библиографический список

1. Кацук, Л. Н. Кейс-метод в формировании кейс-метод в формировании компетенций на кафедре анатомии человека / Л. Н. Кацук, Е. П. Каргалова, А. В. Ларюшкина, Т. А. Ботвич // Журнал анатомии и гистопатологии. – 2015. – № 3. – С. 58.
2. Маркова, А. К. Психология профессионализма / А. К. Маркова. – М. : Международный гуманитарный фонд «Знание», 1996. – 312 с.
3. Зимняя, И. А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании / И. А. Зимняя. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. – 42с.
4. Байденко, В. И. Компетентностный подход к проектированию государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (методологические и методические аспекты) : метод.пособие / В. И. Байденко. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2005. – 114 с.
5. Зеер, Э. Ф. Компетентностный подход к модернизации профессионального образования / Э. Ф. Зеер // Высшее образование в России. – 2005. – № 4. – С. 23–30.
6. Зимняя, И. А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования / И. А. Зимняя // Высшее образование сегодня. – 2003. – № 5. – С. 34–42.
7. Хуторской, А. В. Ключевые компетенции. Технология конструирования / А. В. Хуторской // Народное образование. – 2003. – № 5. – С. 55–61.
8. Иванов, Д. А. Компетентностный подход в образовании. Проблемы, понятия, инструментарий: учебно-методическое пособие / Д. А. Иванова, К. Г. Митрофанов, О. В. Соколова. – М.: АПКИПРО, 2003. – 101с.
9. Перевозчикова, Л. С. Либеральная парадигма высшего профессионального образования и компетентностный подход /



ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2023 SJIF(2023)-3,778 Volume-2, Issue-1

Л. С. Перевозчикова // Вестник ВГУ: проблемы высшего образования. – 2012. – № 1. – С. 105–109.

10. Шестак, Н. В. Профессиональное образование и компетентностный подход / Н. В. Шестак // Высшее образование в России. – 2010. – № 3. – С. 38–43.

11. Андреев, В. А. Применение кейс-метода в образовательном процессе и методической работе ССУЗА : науч.-метод. пособие / В. А. Андреев, Т. Г. Аргунова, В. А. Подвойский. – М., 2007. – 104 с.

12. Волкова, М. А. Технология педагогического регулирования и коррекции образовательного процесса : учеб.пособие / М. А. Волкова. – Челябинск: ЮУрГУ, 2004. – 70 с.

13. Ильязова, М. Д. Компетентностный подход к результатам высшего образования : сущность, анализ, реализация: моногр. / М. Д. Ильязова, Л. Ю. Бусурина, Т. В. Жиляева. – Астрахан.гос. техн. ун-т: АГТУ, 2006. – 120 с.

14. Макарова, О. Ю. Педагогическая система профессионального воспитания студентов медицинских вузов : автореф. дис. док.пед. наук : 13.00.08 / О. Ю. Макарова. – Казань, 2014. – 22с.

15. Макаров, А. В. Проектирование и реализация стандартов высшего образования / А. В. Макаров, В. Т. Федин. – Минск : РИВШ, 2013. – 316 с.

16. Головченко, С. Г. Совершенствование образовательных технологий профессиональной подготовки врачей-стоматологов / С. Г. Головченко, Л. Н. Денисенко, Ю. М. Федотова // Фундаментальные исследования. – 2014. – № 10. – 1086с.

17. Гулакова, М. В. Кейс-метод как основа практикоориентированного обучения / М. В. Гулакова, Г. И. Харченко // Мир науки, культуры, образования. – 2017. – № 63 (2). – С. 143–145.

18. Деркач, А. М. Кейс-метод в обучении / А. М. Деркач // Специалист. – 2010. – № 4. – С. 22–23.

19. Жигилей, И. М. Формирование профессиональных компетенций с помощью кейс-метода в высшем образовании / И. М. Жигилей // Преподаватель XXI век. – 2012. – № 1.– С. 29–36.

20. Красикова, Е. Н. Кейс-метод как дидактическое средство в условиях профессиональной подготовки в ВУЗе / Е. Н. Красикова // Вестник



Ставропольского государственного университета. – Ставрополь: СГУ, 2007. – Вып. 53. – С. 55–61.

21. Лубнина, Е. В. Кейс-технология как эффективный метод формирования профессиональных и общих компетенций специалистов среднего звена [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://posidpo.ru/lubnina-e-v-keys-tehnologiya-kak-effekt/> Дата доступа: 15.03.2021.

22. Погорелова, И. Г. Использование кейс-метода в высшем медицинском образовании / И. Г. Погорелова, Е. В. Жукова, А. Н. Калягин // Сибирский медицинский журнал. – 2010. – № 2. – С. 147–149.

23. Татун, Т. В. Формирование академических компетенций при изучении общемедицинских дисциплин / Т. В. Татун // Беларусь в современном мире: цели и ценности : сб. научных статей II Международной научно-практической конференции студентов и магистрантов, посвященной 75-летию освобождения Беларуси от немецкофашистских захватчиков / Белорусская государственная сельскохозяйственная академия; редкол. : Н. С. Шатравко (гл. ред.) [и др.]. – Горки, 2019. – С. 164–166.

24. Федотова, Ю. М. Компетентностно-ориентированный контроль учебных достижений студентов медицинского вуза / Л. П. Кнышова, А. И. Артюхина, Ю. М. Федотова, С. В. Орехов // Научное обозрение. Педагогические науки. – 2017. – № 4. – С. 80–85.

25. Артюкова, О. А. Интерактивные методы обучения в формировании общекультурных и профессиональных компетенций у студентов, обучающихся по специальности «медицинская биохимия» / О. А. Артюкова, Т. Н. Лемешко [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://izron.ru> Дата доступа : 15.03.2021.

26. Голуб, И. Е. Использование интерактивных и симуляционных технологий в учебном процессе иркутского государственного медицинского университета современные аспекты реализации / И. Е. Голуб, Л. В. Сорокина, Г. М. Абрамович, Т. А. Лаврешина, В. А. Белобородов // Современные аспекты реализации ФГОС и ФГТ. Вузовская педагогика: материалы конференции / Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В. Ф. Войно-Ясенецкого; главный редактор С. Ю. Никулина. – Красноярск: Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В. Ф. Войно-Ясенецкого, 2013. – С. 460–462.

27. Жаднова, И. В. Возможности кейс-технологии в подготовке медицинских лабораторных техников / И. В. Жаднова, А. И. Артюхина // Электронный научно-образовательный журнал ВГСПУ «Грани познания». – 2014. – №3(30). – С. 72–76.

28. Кострица, С. Я. Использование кейс-метода в системе повышения квалификации среднего медицинского персонала / С. Я. Кострица, А. Э. Бернат // ТехноОбраз 2017: Инновации в образовании [Электронный ресурс]: сборник научных статей участников XIМеждунар. науч. конф., – Гродно: ГрГУ, 2017. – С. 365–368.

29. Митрофанова, К. А. Понятия компетенции и компетентности в высшем медицинском образовании России / К. А. Митрофанова // Научный диалог. – 2016. – № 1 (49). – С. 285–297.

30. Татун, Т. В. Опыт применения образовательной технологии кейс-стади в преподавании общемедицинских дисциплин / С.Я.Кострица, Т. В Татун // Образование в современном мире : горизонты и перспективы : сб. науч. ст. / ГрГУ им. Я. Купалы; науч. ред.: С. Я. Кострица, Е. Н. Лапковская, Н. С. Михайлова, С. З. Семерник. – Гродно : ЮрСаПринт, 2018. – С. 134–138.

31. Тухсанова, Н.Э., "Роль и место инновационных технологий в тактике обучения в ВУЗе по предмету оперативной хирургии и топографической анатомии." ТОМ–II (2018): 264.

32. Тешаев Ш. Ж. и др. О модернизации обучения клинической анатомии в медицинских вузах //Оптимизация высшего медицинского и фармацевтического образования: менеджмент качества и инновации: материалы IX внутривузовской научно-практической конференции.—Челябинск: Издательство Южно-Уральского государственного медицинского университета, 2018.—153,[1] с. – 2018. – С. 124.