

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ В МЕДИЦИНСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ НА ОСНОВЕ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ

Резник Л.Б.<sup>1</sup>, Ерофеев С.А.<sup>1</sup>, Лопанова Е.В.<sup>2</sup>, Кривошеин А.Е.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет», Омск, e-mail: leo-reznik@yandex.ru;

<sup>2</sup>ЧУОО ВО «Омская гуманитарная академия», Омск, e-mail: evlopanova@gmail.com

В статье представлены результаты по реорганизации самостоятельной работы ординаторов на кафедре ортопедии и травматологии ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет» (ОмГМУ) на основе активного внедрения в образовательный процесс изучения результатов обратной связи и на этой основе коррекции процесса. В период с 2009 по 2012 год результат итоговой аттестации в среднем равнялся 4,35 при 100% абсолютной успеваемости. Начиная с 2012 года, с переходом на обучение по программе Федеральных государственных образовательных стандартов, была выявлена необходимость мероприятий по совершенствованию самостоятельной работы ординаторов. Результаты итоговой аттестации несколько изменились. Средний балл итоговой аттестации в период 2012–2016 гг. снизился и колебался от 4.2 до 4.3 при 100% абсолютной успеваемости. Но, по данным анкетирования ведущих специалистов лечебных учреждений региона, удовлетворенность уровнем подготовки выпускников возросла за тот же период на 18%. Данные обратной связи по удовлетворенности самих обучающихся в 2012–2016 гг. выявили высокие показатели по критериям, отражающим качество преподавания, при этом ниже других оценивалась доступность методических материалов и самостоятельная работа ординаторов в симуляционном центре. Совершенствование организации самостоятельной работы ординаторов нашло свое отражение и в показателях удовлетворенности полученными знаниями, умениями и практическими навыками, составившими до 73%.

Ключевые слова: самостоятельная работа, обратная связь, итоговая аттестация, оценка удовлетворенности, коррекция процесса.

## IMPROVEMENT OF THE ORGANIZATION OF INDEPENDENT ACADEMIC WORK AT THE MEDICAL UNIVERSITY ON THE BASIS OF FEEDBACK

Reznik L.B.<sup>1</sup>, Erofeev S.A.<sup>1</sup>, Lopanova E.V.<sup>2</sup>, Krivoshein A.E.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Federal State, Budget Educational Institution of Higher Education «Omsk State Medical University» Omsk, e-mail: leo-reznik@yandex.ru;

<sup>2</sup>Private Institution of the Higher Educational Educational Organization «Omsk Humanitarian Academy» Omsk, e-mail: evlopanova@gmail.com

The paper presents the results of the work on the reorganization of the independent work of residents at the Department of Orthopedics and Traumatology at the Omsk State Medical University (Omsk State Medical University) on basis of active introduction into the educational process of studying the results of feedback and on this basis the correction of the process. In the period from 2009 to 2012, the results of the final attestation on the average provided equal to the curriculum 4.35 with the skills of 100% was absolute progress. Starting from 2012, with the transition to training under the program of Federal state educational standards, the need for measures to improve the independent work of the residents. The results of the final certification have changed somewhat. The average score of the final certification in the period 2012 -2016. declined and ranged from 4.2 to 4.3 with 100% absolute achievement. But according to the questionnaire of the leading specialists of medical institutions in the region, the level of satisfaction with the level of training of graduates increased by 18% over the same period. Feedback data on the satisfaction of the students themselves in 2012 -2016 revealed high indicators for the criteria reflecting the quality of teaching, while the availability of methodological materials and independent work of the resident in the simulation center assess below others. Improving the organization of independent work of residents was reflect in the indicators of satisfaction with the received knowledge, skills and practical skills, which amounted to 73%.

Keywords: independent work, feedback, final attestation, the presented assessment of the transfer of satisfaction, correction of the process.

Изменения, происходящие в системе высшего образования в России, и стремительное развитие медицинских технологий обуславливают необходимость повышения качества

обучения будущих специалистов [1-3]. Возрастает роль совершенствования образовательного процесса, повышения уровня профессиональной компетентности будущих врачей, адекватного уровню развития современных медицинских технологий. С нарастающим потоком научной и практической информации по учебной дисциплине неизбежно возрастает как объем, так и значение самостоятельной учебной деятельности обучающихся. Под самостоятельной работой понимается самостоятельно организуемая студентом деятельность, обусловленная внутренними познавательными мотивами, в наиболее удобное, рациональное с его точки зрения время, контролируемая им самим в процессе обучения [4], которая оказывает значительное позитивное влияние на глубину и прочность знаний обучающихся, на темп освоения учебного материала [1, с. 172].

В практике медицинского образования планирование и организация самостоятельной работы остаются одним из наиболее слабых мест в условиях современной образовательной ситуации (диверсификация высшего образования, модернизация образовательных стандартов, внедрение системы управления качеством образования, организация работы симуляционных центров и т.д.) [5; 6]. Организация взаимодействия профессорско-преподавательского состава с обучающимися в этих условиях становится важным фактором повышения результативности учебного процесса, в том числе играет решающую роль в осуществлении самостоятельного обучения. Такое взаимодействие наиболее эффективно в рамках интеграции технологий обучения с медицинскими технологиями, основаниями которой становятся прикладная направленность, алгоритмизация деятельности, проблемно-ориентированное обучение, формирование опыта принятия профессиональных решений и профессиональная коммуникация [2]. Для достижения успеха в выбранной профессии будущим врачам необходимо научиться принимать решения в нестандартных ситуациях, возникающих в профессиональной деятельности [3; 5-7]. К сожалению, ординаторы, получившие профессиональную подготовку традиционным способом, в условиях, когда необходимо оперативно применить свои знания в незнакомой ситуации, оказываются явно недостаточно подготовленными [6; 8; 9]. Особенности профессиональной деятельности в практической медицине требуют обновления научно-методических подходов к обучению специалистов [2; 3]. Таким специфическим для медицинского образования подходом становится алгоритмизация деятельности [10] как описание совокупности элементов действий преподавателя и студента, их последовательности и взаимосвязи, что позволяет осознанно осваивать профессиональную деятельность на основе алгоритма практико-ориентированных действий. Еще одним специфическим подходом является проблематизация учебного диалога [11], которая обеспечивается включением студента в обсуждение с преподавателем профессионально значимых проблемных ситуаций, совместный поиск

профессионального решения на основе самостоятельного добывания необходимых знаний. Активное включение способов обратной связи в образовательный процесс позволяет всесторонне оценить результативность взаимодействия преподавателей с обучающимися [12, с. 88] в условиях реорганизации самостоятельной работы, в совокупности с результатами текущей и итоговой аттестации.

**Целью** нашей работы мы определили исследование возможностей использования метода обратной связи при реорганизации самостоятельной подготовки ординаторов для повышения качества освоения теоретических знаний и практических навыков по профилю травматологии и ортопедии.

**Материалы и методы исследования.** Объектом исследования определена самостоятельная познавательная деятельность ординаторов кафедры травматологии и ортопедии ОмГМУ. В течение 2009-2016 годов на кафедре прошли обучение 97 ординаторов. Уровень и качество освоенных в процессе обучения знаний оценивали в рамках промежуточной и итоговой аттестации; проверка проходила в три этапа: демонстрация практических навыков, тестовый контроль и собеседование (ответы на контрольные вопросы). Результаты работы оценивались в рамках соответствующих программ. Критериями оценки избрана этапная и итоговая успеваемость обучающихся. Оценка эффективности организации самостоятельной работы на основе интеграции медицинских и педагогических технологий проводилась с учетом принципа «обратной связи» на основе удовлетворенности ординаторов образовательным процессом. При этом новые элементы учебного процесса внедрялись при сохранении баланса между традициями и новациями в образовательных технологиях, с обеспечением непрерывности, базировались на современных требованиях стандартов качества образования.

При обучении ординаторов, в соответствии с рабочими программами, на самостоятельную работу обучающихся отведено 360 часов. Для управления содержанием самостоятельной подготовки ординаторов скорректирована тематика семинарских занятий и содержание программ самоподготовки. Основопологающим в организации самостоятельной работы стали задания, предполагающие активные познавательные действия с учебным материалом, актуализирующие собственное мнение. Самоподготовка организована в три этапа: самостоятельная поисковая деятельность и анализ обучающимися учебных материалов, представление их в виде презентаций, алгоритмов; самостоятельная разработка кейсов; применение полученных знаний на практике.

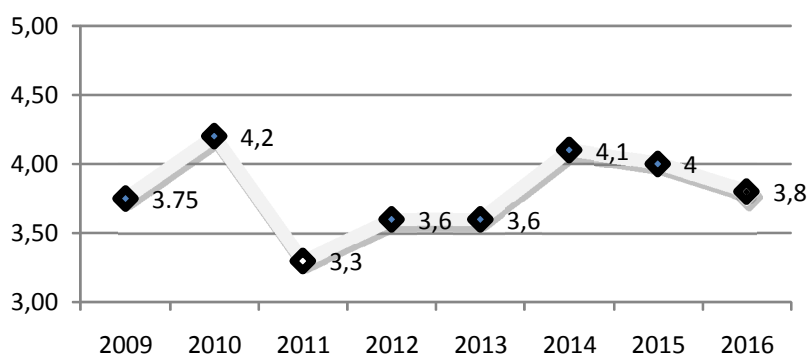
Организация самостоятельной аудиторной работы предусматривает использование нескольких видов заданий. Студенты при подготовке к занятию схематически отображают в конспектах различные варианты изучаемой патологии, переломов и вывихов. В рамках

проблемной технологии [13] семинарские занятия проводятся в малых группах (до 6 человек). Инициатор из числа обучающихся готовит дискуссионную презентацию, отражая собранную в ходе изучения учебной и дополнительной специальной литературы информацию. Степень подготовленности обучающихся по данной теме оценивается в ходе обсуждения презентации инициатора, дополнительных вопросов преподавателя. Эффективным средством аудиторной самостоятельной работы становится использование моделей (скелета человека, органов), демонстрирующих изучаемые области человеческого тела. Самостоятельное решение ситуационных задач, разработанных на кафедре, позволяет стимулировать освоение навыков установления диагноза в форме протокола его обоснования, формирование алгоритма оказания первой, неотложной, квалифицированной и специализированной помощи пострадавшим. Результаты данной формы самостоятельной работы обучающихся оцениваются посредством устного или письменного опроса, ролевой игры. Обучению опыту работы в команде [2] и совершенствованию практических навыков клинической диагностики, определению вероятных и достоверных симптомов, которые можно выявить с помощью дополнительных объективных методов исследования, в том числе инвазивных, способствует самостоятельная работа ординаторов в клиниках города, где существуют специализированные отделения травматологии и ортопедии. Ординаторам доверяется самостоятельно, но под контролем преподавателей кафедры выполнять на практике травматологические пособия – при условии наличия основательных теоретических знаний.

Результативность самостоятельной работы ординаторов в плане освоения теоретических знаний и приобретения практических навыков оценивалась на основе разноуровневого тестового контроля. Для контроля и учета выполненной самостоятельно работы в университете разработан «Дневник клинического ординатора», в котором отражено содержание и объем выполненной самостоятельной работы. В конце каждого семестра результаты работы представлены в таблице освоения практических навыков в составе профессиональных компетенций, составленной в соответствии с действующим образовательным стандартом [7, с. 102].

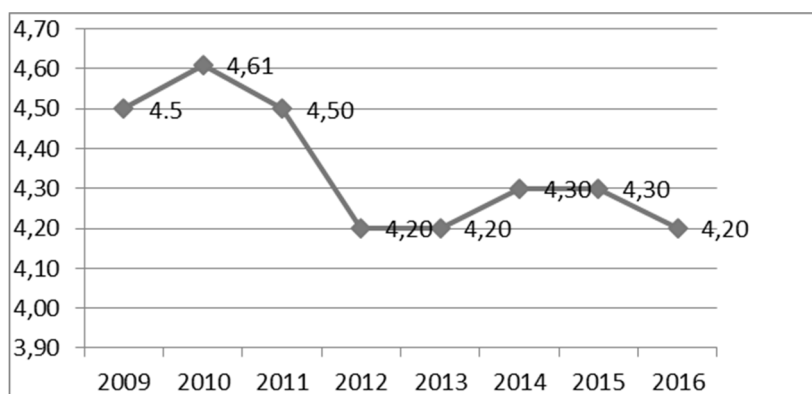
### **Результаты исследования**

Динамика обучения в период 2009-2012 годов показала: оценка по итогам промежуточной аттестации колебалась от 3,2 до 4,2 балла (рис. 1) и в среднем составляла 3,79. Абсолютная успеваемость составляла 62,5%.



*Рис. 1. Результаты промежуточной аттестации обучающихся*

В то же время оценки, полученные обучающимися по итоговой аттестации, были выше, от 4,2 до 4,6 балла, и в среднем равнялись 4,35 (рис. 2), при этом абсолютная успеваемость достигала 100%.



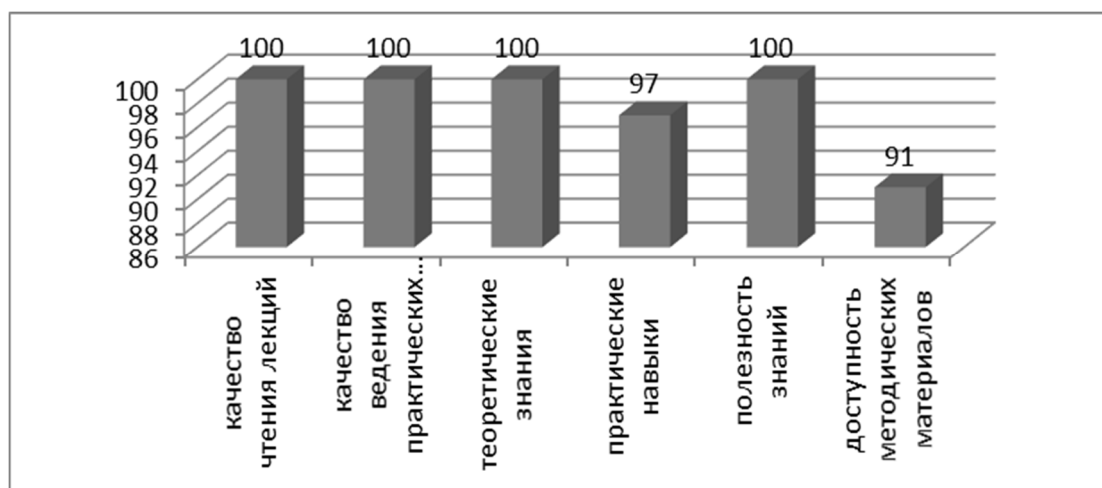
*Рис. 2. Результаты итоговой аттестации обучающихся*

Результаты итоговой аттестации с переходом на обучение по новым образовательным программам начиная с 2012 года изменились. Повышение требований к уровню подготовки специалистов обнаружило различный уровень знаний по специальным разделам и общим вопросам теоретической подготовки – смежным и фундаментальным дисциплинам. Выявлена необходимость дополнительного изучения некоторых разделов патологической анатомии, рентгенологии, оперативной хирургии и онкологии в аспекте использования этих знаний в травматологии и ортопедии. Формирование этих компетенций обеспечивалось самостоятельной работой обучающихся в условиях интеграции медицинских и педагогических технологий по разделам диагностической, лечебной, реабилитационной и профилактической работы будущих специалистов. Необходимость их формирования обусловлена увеличением объема дидактического материала и повышением требований к уровню подготовки, что подтвердилось результатами итоговой аттестации: зафиксировано

снижение результатов по итогам 2012-2016 гг. в сравнении с периодом обучения по программам 2007 года. В итоге средний балл аттестации в период 2012–2016 гг. по программе подготовки ординаторов колебался от 4.2 до 4.3 при сохранении 100% абсолютной успеваемости и высокой степени оценки удовлетворенности выпускников учебным процессом.

Анкетирование ведущих специалистов лечебных учреждений Омской области по специальности «Травматология и ортопедия», рассматриваемое нами как первый уровень применения обратной связи, показало: удовлетворенность уровнем подготовки и владением практическими навыками выпускников–ординаторов повысилась на 18%.

Анкетирование обучающихся с целью выявления степени их удовлетворенности качеством преподавания – второй уровень обратной связи – явилось элементом обратной связи взаимоотношений «преподаватель – студент». Выявлены достаточно высокие показатели удовлетворенности обучающихся по всем критериям преподавания. Несколько ниже среди представленных показателей оценивается критерий «Доступность методических материалов» (рис. 3).



*Рис. 3. Показатели удовлетворенности обучающихся по специальности «Травматология и ортопедия» качеством преподавания и содержанием курсов*

Организованная кафедрой работа обучающихся с информационно-электронной средой университета и работа по оптимизации методических разработок сотрудников, количества и качества дидактических материалов на кафедре обеспечивают динамику данного показателя; предусмотрено выделение аудиторного времени для самостоятельного освоения материалов.

Оценки обучающихся, касающиеся удовлетворенности отношениями с профессорско-преподавательским составом кафедры и сотрудниками университета, представлены на рис. 4.

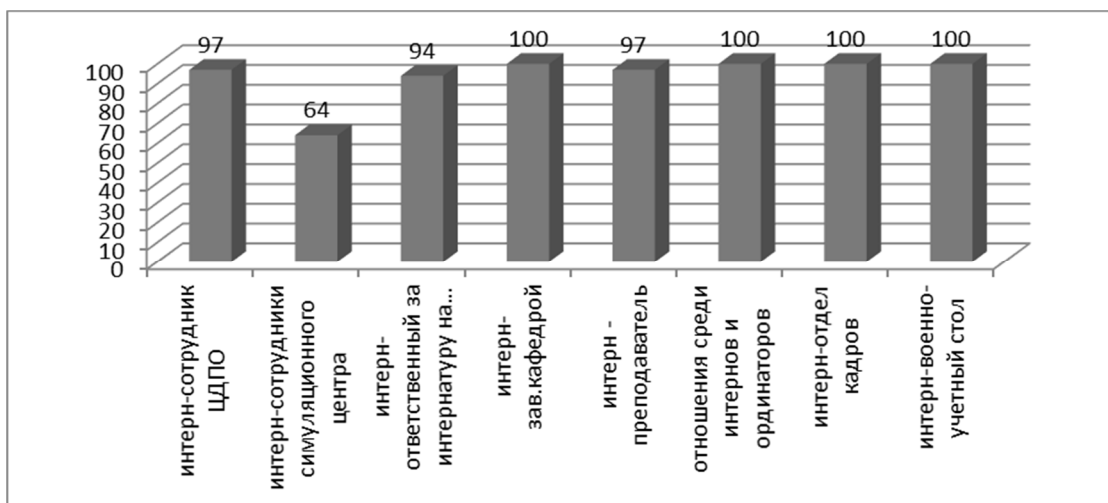


Рис. 4. Показатели удовлетворенности обучающихся по специальности «Травматология и ортопедия» отношениями с ППС и сотрудниками подразделений университета

Согласно представленным данным, ниже других оказался показатель удовлетворенности по критерию «ординатор – сотрудники симуляционного центра». Реорганизация самостоятельной работы обучающихся в симуляционном центре позволила обеспечить изменение показателей данного критерия: увеличено количество учебных часов для овладения практическими навыками; к работе со студентами в симуляционном центре привлечены наиболее опытные сотрудники кафедры. По остальным критериям выявлены высокие показатели удовлетворенности.

Значения показателей, представленные на рис. 5, отражают удовлетворенность знаниями, умениями и навыками. До начала обучения имеющиеся знания, умения и навыки оценивались интернами и ординаторами на среднем уровне удовлетворенности. В результате обучения данный показатель повысился до 73% и отражает уровень удовлетворенности обучающихся выше среднего.

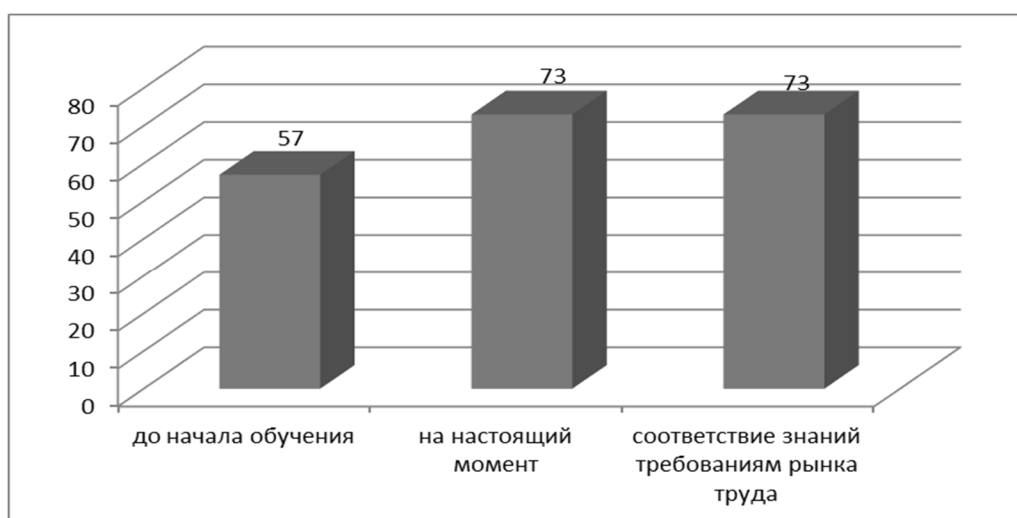


Рис. 5. Удовлетворенность знаниями, умениями и навыками обучающихся по специальности «Травматология и ортопедия»

Средний показатель удовлетворенности по критерию «Соответствие знаний требованиям рынка труда» свидетельствует о неполном соответствии уровня подготовленности обучающихся требованиям рынка труда. В этом случае мы обнаружили корреляцию полученных данных с невысоким уровнем оценки взаимодействия обучающихся с сотрудниками симуляционного центра университета (до 62% удовлетворенности).

**Обсуждение результатов.** Проведенное исследование подтвердило значимую роль метода обратной связи в оценке результативности образовательного процесса обучающимися и специалистами рынка труда. В рамках ФГОС третьего поколения необходимо совершенствование образовательного процесса, которое включает в том числе продуманные изменения в организации самостоятельной работы обучающихся в системе высшего образования. Самостоятельная работа ординаторов безусловно обеспечивает глубину и прочность знаний обучающихся по специальности, развитие самостоятельной познавательной деятельности, темп усвоения нового материала. Организация выполнения разнообразных по дидактической цели и содержанию самостоятельных действий на основе интеграции медицинских и педагогических технологий способствует развитию у ординаторов познавательной деятельности, развитию операций мышления. При научно обоснованной методике проведения самостоятельной работы у них формируются соответствующие требованиям современных медицинских технологий умения и навыки практического характера, а это, в свою очередь, оказывает положительное влияние на формирование профессионального клинического мышления и профессионально значимых качеств личности будущих специалистов в области травматологии и ортопедии.

Таким образом, системный анализ результатов оценки удовлетворенности интернов и ординаторов учебной работой позволяет выявить недостаточную эффективность некоторых элементов образовательного процесса и скорректировать его в целом. Полученные результаты в рамках обратной связи показывают высокую степень удовлетворенности обучающихся методикой преподавания. Очевидна необходимость изменения подходов к организации самостоятельной работы в рамках существующих возможностей симуляционного центра, который в настоящий момент не обеспечивает необходимый уровень освоения практических навыков. Это, в свою очередь, порождает неуверенность обучающихся в их готовности к практической работе в современной медицинской организации, в их востребованности на рынке труда. Для решения выявленных проблем предусмотрено увеличение продолжительности работы в симуляционном центре с привлечением наиболее опытных преподавателей кафедры.



## Список литературы

1. Двадненко М.В. Самостоятельная работа как средство саморазвития и самореализации студентов / М.В. Двадненко, Н.М. Привалова, С.Д. Бурлака // Международный журнал экспериментального образования. – 2017. – № 4-2. – С. 172-173.
2. Лопанова Е.В. Интеграция медицинских и педагогических технологий в профессиональной подготовке будущего врача / Е.В. Лопанова, Ю.В. Лалов // Проблемы современной науки и образования. – 2017. - № 14 (97). – С. 72-78.
3. Образовательный процесс в медицинском вузе с учетом формирования компетенций / М.Г. Романцов [и др.] // Высшее образование сегодня. – 2015. – № 3. – С. 29-33.
4. Осадчук О.Л. Управление самостоятельной учебной работой студентов медицинского вуза. – Омск: Изд-во ОмГМУ, 2015. – 186 с.
5. Пути оптимизации подготовки клинических ординаторов и интернов по дисциплине «Травматология и ортопедия» / С.В. Дианов [и др.] // Кафедра травматологии и ортопедии. – 2016. – Спецвыпуск. – С. 148.
6. Зоря В.И. Особенности преподавания травматологии и ортопедии при подготовке ординаторов и интернов в современных условиях / В.И. Зоря, В.Г. Босых, С.Н. Хорошков // Кафедра достижения травматологии и ортопедии. – 2016. – Спецвыпуск. – С. 152.
7. Ерофеев С.А. Компетентностный подход к организации самостоятельной учебной работы в ординатуре / С.А. Ерофеев, Л.Б. Резник, Е.В. Лопанова // Кафедра травматологии и ортопедии. – 2017. – № 3 (29). – С. 100-103.
8. Шаповалова В.А. Модульное обучение в медицинском вузе // Медицинская сестра. – 2015. – № 7. – С. 53-54.
9. Bridges E.M., Hallinger Ph. Problem-Based Learning in Medical and Managerial Education. URL: //http://eric.ed.gov/ERICWebPortal/custom/ (дата обращения: 04.04.2018).
10. Бершадский М.Е. Дидактические и психологические основания образовательной технологии / М.Е. Бершадский, В.В. Гузеев. – М.: Центр «Педагогический поиск», 2003. – 256 с.
11. Бордовская Н.В. Гуманитарные технологии в вузовской образовательной практике: теория и методология проектирования. – СПб.: ООО «Книжный Дом», 2007. – 408 с.
12. Бессонов К.А. Обратная связь в педагогическом взаимодействии преподавателя и студента // Juvenis scientia. – 2016. – № 2. – С. 86-89.
13. Vernon D.T., Blake R.L. Does problem-based learning work? A meta-analysis of evaluative research. Academic Medicine. 1993, №7(68), pp. 550-563.