

УДК 378

КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ КОНТРОЛЬ УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

Кнышова Л.П., Артюхина А.И., Федотова Ю.М., Орехов С.Н., Матвеев С.В.

*ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России,
Волгоград, e-mail: knyshova-liliya@inbox.ru*

В настоящей статье предлагается проектирование заданий для сочетанного рубежного контроля учебных достижений студентов-медиков и проведения итогового занятия с обязательным этапом рефлексии. Предлагается трансформированный вариант тестового контроля, включая оценочный кейс и портфолио. Обсуждается проектирование разноуровневых заданий для рубежного контроля знаний студентов-медиков, включающее портфолио студентов и перспективы применения данных методов. Указанная технология рассматривается с учетом компетентностного подхода в образовательном процессе вуза с учетом ФГОС 3+. Обсуждаются пути формирования общекультурных и профессиональных компетенций у студентов в медицинском вузе. Обосновывается приоритетное использование компетентностно-ориентированных заданий для формирования компетенций. Под компетентностным подходом в педагогическом сообществе принято понимать совокупность общих принципов определения целей образования, отбора содержания образования, организации образовательного процесса и оценки образовательных результатов с акцентом на компетенциях как результате образования.

Ключевые слова: педагогический контроль, компетентностно-ориентированная педагогическая технология, портфолио

COMPETENCE-BASED CONTROL EDUCATIONAL ACHIEVEMENTS OF STUDENTS OF MEDICAL HIGH SCHOOL

Knyshova L.P., Artyukhina A.I., Fedotova Yu.M., Orekhov S.N., Matveev S.V.

*Volgograd State Medical University of the Ministry of Health of Russia, Volgograd,
e-mail: knyshova-liliya@inbox.ru*

In this article, we propose the design tasks for combined boundary control of educational achievements of medical students and of the final sessions with an obligatory stage of reflection. It proposed a transformed version of the test control, including an evaluation and portfolio case. We discuss the design of multi-level assignments for the boundary control of knowledge of medical students, including student portfolios, and the prospects of application of these methods. This technology is considered taking into account the competence-based approach in the educational process of high school, taking into account the FGOS 3+. Ways of formation of common cultural and professional competencies of the students in medical school. Substantiates the priority use of the competence-oriented tasks for the formation of competencies. Under the Competence approach in the pedagogical community is commonly understood as a set of common principles determining the aims of education, the selection of the content of education, organization of educational process and evaluation of learning outcomes, with a focus on competencies as a result of education.

Keywords: pedagogical supervision, competence-focused pedagogical technology portfolio

В настоящее время образование в России выступает не только приоритетной сферой накопления знаний, формирования умений и навыков, активно участвующей в становлении личности человека, сферой воспроизводства и реализации его жизненных идеалов и проектов, но и является сферой создания максимально благоприятных условий для выявления и развития способностей человека. Основной парадигмой современного образования признана личностная парадигма, заменившая знаниевую. Во втором десятилетии XXI века в высших учебных заведениях сочетано реализуются такие типы образования как традиционное – поддерживающее, ориентированное на связь с прошлым, на преемственность, воспроизводство социального опыта, и инновационное образование, нацеленное в бу-

дущее, способствующее активному поиску ответов на вызовы времени, ведущее к инновационным изменениям в культуре. В меняющемся мире образование не может быть неизменным, а его реформирование затрагивает все уровни, в том числе и высшую профессиональную школу [1].

Особенность реформирования высшего медицинского образования в России заключается в том, что с одной стороны, изменения должны отвечать теоретическим, практическим, организационным преобразованиям высшей школы, которая вследствие глобализации стремится к гармонизации своих педагогических систем с европейскими и мировыми, а с другой стороны, требуется соответствие реформам отечественного здравоохранения. Высшее медицинское образование можно рассма-

тривать как системообразующий компонент непрерывного профессионального медицинского образования, выстраиваемого Министерством здравоохранения России [4].

Компетенции рассматриваются в качестве результата образования не как сумма усвоенной информации, а как способность человека эффективно, успешно действовать, применять знания, умения, личностные качества и практический опыт в профессиональных ситуациях.[8] Образовательные программы высшей медицинской школы проектируются в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта 3+ (ФГОС 3+), разработанного для каждого направления подготовки, и реализуются посредством детально проработанного компетентностного подхода [2].

Недостаточно разработанным, получившим противоречивые оценки научно-педагогического сообщества, помимо формирования компетенций в высшей медицинской школе, является вопрос о контроле и оценке учебных достижений студентов в русле компетентностного подхода ФГОС 3+ [3, 5].

Целью настоящей статьи является представление педагогическому сообществу опыта разработки заданий для рубежного контроля учебных достижений студентов-медиков в компетентностном формате и организации проведения итогового занятия в соответствии с ФГОС 3+. Данная статья является продолжением лонгитюдного экспериментального исследования компетентностно-ориентированной педагогической технологии педагогического контроля учебных достижений студентов-медиков [6, 7].

Экспериментальной площадкой выступала кафедра микробиологии Волгоградского государственного медицинского университета. Опытнo-экспериментальная проверка разработанного комплекта заданий для рубежного контроля и новая форма организации итоговых занятий осуществлялись с использованием методов педагогического наблюдения, анализа успеваемости, интервью со студентами экспериментальной группы. Общая выборка составила 123 человек, в том числе 61 студент контрольной и 62 студента экспериментальной группы лечебного факультета [8, 9, 10].

Для достижения поставленной цели следовало решить ряд задач. Первой из них была определена задача анализа способов и направлений формирования общекультурных и профессиональных компетенций студентов в медицинском университете для создания комплекта заданий для рубежного контроля. Затем следовало уточнить требования к заданиям в русле компетентностно-

го подхода, создать комплект заданий, разработать организацию проведения занятия в контексте компетентностно-ориентированной педагогической технологии формате и апробировать его [11, 12].

Специалисты отмечают, что «построение» образовательного процесса на основе компетентностного подхода подразумевает помимо прочего «оценку достигнутых результатов, которая предполагает альтернативу проверке нормированных содержательных единиц – оценку компетентности студента» [7, С. 6]. В соответствии с Приказом № 1367 от 19.12.2013 г. Минобрнауки России понятия «компетенции» и «результаты обучения» разграничены и определены следующим образом. «Компетенции» рассматривают как результаты полного освоения образовательной программы выпускником вуза, тогда как «результаты обучения» представляют собой знания, умения и навыки, которыми владеет студент в результате освоения конкретных дисциплин (модулей) и из которых собственно и формируются отдельные компетенции [6].

Несмотря на то, что согласно материалам Совета по ФГОС 27.06.2014 в Концепции формирования примерной основной образовательной программы под ФГОС 3+ и ФГОС-4 в разделе 5. «Оценка результатов освоения образовательной программы» содержатся рекомендации по содержанию, формам и методам проведения промежуточной и итоговой аттестации студентов ряд проблем остаётся не рассмотренным. В частности, вопросы текущего и рубежного контроля оказались за скобками нормативных документов и слабо освещены в научных исследованиях по применению компетентностного подхода в вузе [16, 17].

Анализ педагогической практики и научной литературы свидетельствует, что для формирования общекультурных и профессиональных компетенций у студентов медицинского вуза принципиально возможно использование двух путей. Причём каждый из них предусматривает применение современных активных, интерактивных, ИК-технологий в образовательном процессе высшей школы. Первый путь – традиционный – заключается в том, что у студентов-медиков последовательно формируются компоненты компетенции – знания, умения, опыт деятельности с помощью методов, педагогических технологий и средств, признанных оптимальными при обучении конкретной дисциплине. Второй путь в большей мере соответствует сути компетентностного подхода, опирается на теорию поэтапного формирования умственных действий и понятий П.Я. Гальперина и его

учеников. Применительно к высшей школе формулируется, как проблема сформировать такие виды деятельности студентов, которые с самого начала включают в себя заданную систему знаний и обеспечивают их применение в заранее предусмотренных пределах. Таким требованиям, мы полагаем, отвечает использование в обучении студентов-медиков компетентностно-ориентированных заданий, выполняя которые студенты приобретают компетентностный опыт. Особенность компетентностно-ориентированных заданий заключается в том, что они комплексные и их предметное содержание не только соответствует образовательному стандарту, но и отражает взаимосвязь с будущей специальностью (контекстный подход), даёт простор для проявления творческих идей. Совокупность разных видов опыта, получаемого в ходе учебной квази-профессиональной деятельности студентов, интегрируется в компетентностный опыт, причём существенным компонентом его является возможность презентовать свои умения, владения и творческие способности [3]. Приоритетное применение для формирования компетенций у студентов компетентностно-ориентированных заданий обуславливает и необходимость нового подхода к осуществлению контроля учебных достижений студентов [13, 14, 15].

Традиционно рубежный контроль (заключительное, итоговое занятие) по теме (модулю) на начальном этапе профессиональной подготовке в медицинском вузе осуществляется в нескольких вариантах. Либо это только собеседование со студентом по вопросам изученной темы, включая разделы, вынесенные на самостоятельное изучение, либо это комбинация тестового контроля и собеседования. В отдельных случаях, в дисциплинах, предусматривающих овладение мануальными навыками, на этапе рубежного контроля студентам предлагают продемонстрировать свои практические умения. При этом выделяются такие оценочные параметры, как усвоение (знаний, навыков, умений) и применение (имеющее отношение к выполнению деятельности) [5; 22].

Следовательно, требования к заданиям на этапе рубежного контроля должны содержательно и структурно соответствовать сути компетентностного подхода. Проектирование заданий для заключительного занятия согласно сущности компетентностного подхода должно включать вопросы, ответы на которые показывают уровень знаний, уровень умений и способность студентов применять их на практике, показать творческие отношения к учебному матери-

алу. Сами задания, помимо полноты охвата предметного содержания, и его выстраивания от простого к сложному, должны быть ориентированы как на репродуктивный, так и на продуктивный уровень освоения материала.

Мы предлагаем осуществлять комплексный рубежный контроль: трансформированный вариант тестового контроля, включая оценочный кейс для углублённого и продвинутого уровня и портфолио (электронное портфолио) [18, 19, 20].

Разработанные нами задания, основывались на структуре единого государственного экзамена (ЕГЭ), поскольку студенты хорошо знакомы с таким видом работы. В современной России, одна из основных задач внедрения ЕГЭ – обеспечение государственного контроля и управления качеством образования на основе независимой оценки подготовки выпускников. Хорошо известно, что задания ЕГЭ по большинству предметов делятся на три части (блока): А, В, С.

- Блок А содержит тестовые задания, в каждом из которых необходимо выбрать один вариант ответа из четырёх предложенных.

- На каждое задание блока В необходимо дать краткий ответ, состоящий из одного или нескольких слов, букв или чисел.

- Блок С состоит из одного или нескольких заданий с развёрнутым ответом (например, необходимо решить задачу, написать сочинение на предложенную тему или обоснованно ответить на определённый вопрос) [21, 22, 23].

Форма рубежного контроля знаний в виде трансформированного варианта тестового контроля, созданная нами, состояла из нескольких частей:

- Первый блок (I) содержит 10 тестовых заданий, из которых необходимо выбрать один из четырёх предложенных вариантов;

- Второй блок (II) подразумевает выбор правильного утверждения по изученной теме;

- Третий блок (III) состоит из нескольких заданий, на которые необходимо дать краткий ответ (2-3 предложения);

- Четвёртый блок (IV) состоит из перечня терминов, значение которых необходимо раскрыть кратко (1 предложение);

- В пятом блоке (V) необходимо расположить в правильной последовательности, предложенные события;

- В шестом блоке (VI) требуется сопоставить предложенные термины, расположенные в двух столбцах;

- Седьмой блок (VII) состоит из одного задания (рисунка, схемы, таблицы), которые

выполнялись на практических семинарских занятиях в течение изучения данной темы. Смысл данного задания заключается в необходимости заполнить (подписать) недостающие элементы (обозначения на рисунке, графы в таблице и т.д.).

Предлагаемый вариант заданий нивелирует проблему списывания и позволяет задействовать несколько видов памяти студента. Следует отметить, что для успешной сдачи рубежного контроля по микробиологии студенту необходимо владеть умениями осмыслить и свободно использовать основные понятия, которые являются базовыми для дисциплины «Микробиология» и служат основой формирования и развития универсальных, общепрофессиональных компетенций и компетенций микробиологов. Умение выделять существенные свойства у изучаемых явлений и понятий, и отделять их от несущественных, а также устанавливать связи между выявленными свойствами является важным умением, позволяющим говорить о сформированности компетенций [24, 25, 26].

Применяемый нами подход позволяет исходно проектировать разноуровневые задания. Студент может выбрать задания порогового уровня, углублённого и продвинутого уровня. Разноуровневые задания позволяют поддерживать мотивацию к изучению микробиологии у одарённых студентов [1]. Задания углублённого и продвинутого уровня в VII блоке содержали оценочные кейсы. Различие заключалось в том, что ситуационная задача углублённого уровня отражала умения и знания только по дисциплине «Микробиология», была монопредметная, тогда как кейс продвинутого уровня разрабатывался на межпредметной основе. У студентов появлялось стремление соревноваться с самим собой. Использовался метод открытых перспектив – если студент не справился с углублённым уровнем заданий, он мог выполнить задания порогового уровня. Возможность выбора уровня рубежного контроля снимала стрессовое состояние у студентов и выводила их на субъектное отношение к учёбе – «я сам определяю степень освоения учебного материала». При этом правильные ответы на задания любого уровня сложности оценивались одинаково, но для студентов, освоивших углублённый и продвинутый уровень, согласно балльно-рейтинговой системе предусматривались бонусные баллы [27, 28, 29].

На каждом заключительном занятии студенты предоставляют портфолио, которое позволяет учитывать результаты в разнообразных видах деятельности: учебной, творческой, научной, коммуникативной.

Структура портфолио включает обязательные компоненты – цели и задачи дисциплины, формируемые компетенции, цели ведения портфолио и заключение-самоанализ достижения целей. Портфолио студентов представляет собой: часть 1 – рабочее портфолио, в котором представлены результаты выполнения заданий для самостоятельной работы студентов, творческие задания, результаты проектной деятельности и часть 2 – оценочное портфолио, в которое включены выступления на научно-практических конференциях, отписки статей в профессиональных журналах, сертификаты за участие в конференциях. Грамоты и благодарности за участие в олимпиадах, форумах, соревнованиях. Цель создания портфолио студента заключается в анализе и представлении значимых результатов процессов профессионального и личностного становления будущего врача, специалиста по социальной работе в обеспечении мониторинга культурно-образовательного роста студента. Студенты могли использовать конструктор сайтов wix.com для подготовки портфолио. Wix.com – международная облачная платформа для создания и развития интернет-проектов, которая позволяет строить профессиональные сайты и их мобильные версии на HTML5 с помощью инструментов drag-and-drop [30, 31, 32].

Организация итогового занятия с учётом компетентностного подхода должна, как мы полагаем, представлять собой не только оценочную деятельность преподавателя, но и оценочно-рефлексивную деятельность обучающегося [2]. В процессе рефлексии студенты искали причину своих недочётов и ошибок, а также пути их коррекции в будущем. На занятии студенты выбирают уровень заданий и работают с ними. Студенты положительно оценили такой вариант проведения итогового занятия. Причём примерно четверть студентов отметили в интервью, что у них возросла уверенность в своих силах, в силу того, что они смогли объяснить причину своих ошибок. При этом преподавателю необходимо учитывать специфику каждой студенческой группы, этнический и гендерный состав, что особенно значимо для медицинского вуза, в котором обучаются представители различных этносов [33, 34, 35].

Использование данного варианта рубежного контроля, как показала практика, позволило провести более объективную оценку уровня знаний и умений студентов в комфортной обстановке. В то же время, студенты получили мотивацию необходимости выполнения практической части занятий. В целом, методика портфолио

получила противоречивые отзывы как достаточно трудоёмкая, но перспективная технология. Ведь те студенты, которые прилежно выполняли задания преподавателя на семинаре и практическом занятии благополучно и без труда выполняли задания рубежного контроля, составили портфолио. В дальнейшем результативность данной технологии будет подтверждена по плану эксперимента Д. Кембелла. На данном этапе, предлагаемый вариант контроля, по нашему мнению, в значительной степени соответствует компетентностному подходу в обучении, соответствует стратегии ФГОС 3+. Мы надеемся наш педагогический опыт будет полезен коллегам из других вузов в организации и проведении педагогического контроля.

Список литературы

1. Артюхина А.И., Великанова О.Ф., Бондаренко Е.В., Островский О.В., Веровский В.Е. Балльно-рейтинговая система оценивания и самооценка знаний студентов по биохимии // Вестник ВолГМУ, 2011. – № 1 (37). – С.109-110.
2. Артюхина А.И., Великанов В.В., Великанова О.Ф., Чумаков В.И. Проектное обучение в формировании базовых и профессиональных компетенций студентов. В сборнике: Альманах-2014. Международная академия авторов научных открытий и изобретений, Волгоградское отделение; Российская академия естественных наук; Европейская академия естественных наук; Волгоградская академия МВД Российской Федерации. – Волгоград, 2014. – С. 294-299.
3. Артюхина А.И., Чумаков В.И. Педагогическая рефлексия как один из ведущих факторов качественного повышения квалификации врачей-педагогов медицинского университета // В книге: Медицинское образование 2013 Сборник тезисов конференции. – 2013. – С. 29-32.
4. Артюхина А.И., Чумаков В.И. Реализация инноваций в высшей медицинской школе (андрагогический аспект). Экономические и гуманитарные исследования регионов. – 2015. – № 2. – С. 14-20.
5. Артюхина А.И., Чумаков В.И. Формирование готовности преподавателей медицинского вуза к педагогическим инновациям // В сборнике: Современные аспекты реализации ФГОС и ФГТ. Вузская педагогика. Материалы конференции. Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого; Главный редактор С.Ю. Никулина. – 2013. – С. 199-201.
6. Артюхина А.И., Иванова Н.В. Педагогическая работа с одарёнными студентами на практическом занятии // Экономические и гуманитарные исследования регионов, 2016. – № 2. – С.16-21.
7. Вахтина Е.А., Артюхина А.И. Компетентностно-ориентированные задания в самостоятельной работе студентов-медиков // Электронный научно-образовательный журнал ВГСПУ «Грани познания», 2014. – № 3(30) Адрес доступа: www.grani.vspu.ru
8. Глыбочко П.В. Непрерывное профессиональное образование врачей: опыт внедрения инновационных технологий // Медицинское образование и вузовская наука, 2014. – № 1(5). – С. 6.
9. Данилина Т.Ф., Наумова В.Н., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н. Качество жизни пациентов с гальванозом полости рта // Здоровье и образование в XXI веке. – 2012. – Т. 14. № 2. – С. 134.
10. Жидовинов А.В., Головченко С.Г., Денисенко Л.Н., Матвеев С.В., Арутюнов Г.Р. Проблема выбора метода очистки провизорных конструкций на этапах ортопедического лечения // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 3. – С. 232.
11. Зарыгин В.А. Формирование профессиональной компетентности специалиста в системе корпоративного обучения: дис... канд. педаг. наук. – М., 2011. – С. 22.
12. Михальченко Д.В., Гумилевский Б.Ю., Наумова В.Н., Вирабян В.А., Жидовинов А.В., Головченко С.Г. Динамика иммунологических показателей в процессе адаптации к несъемным ортопедическим конструкциям // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 4. – С. 381.
13. Михальченко Д.В., Порошин А.В., Шемонаев В.И., Величко А.С., Жидовинов А.В. Эффективность применения боров фирмы «Рус-атлант» при препарировании зубов под металлокерамические коронки // Волгоградский научно-медицинский журнал. Ежеквартальный научно-практический журнал. – 2013. – № 1. – С. 45-46.
14. Поройский С.В., Михальченко Д.В., Ярыгина Е.Н., Хвостов С.Н., Жидовинов А.В. К вопросу об остеointegrации дентальных имплантатов и способах ее стимуляции // Вестник Волгогр. гос. мед. ун-та. – 2015. – № 3 (55). – С. 6-9.
15. Приказ № 1367 от 19.12.2013 г. Минобрнауки России «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» Официальный сайт минобрнауки.рф/documents/5242.
16. Разработка программ подготовки профессорско-преподавательского состава к проектированию образовательного процесса в контексте компетентностного подхода: Монография / Под ред. Г.А. Бордовского, Н.Ф. Радионовой, А.В. Тряпицына. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И.Герцена, 2010. – 243 с.
17. Сергеев Н.К., Сериков В.В. Педагогическая деятельность и педагогическое образование в инновационном обществе: монография / Н.К. Сергеев, В.В. Сериков. – Лотос, 2013. – 364 с.
18. Столярчук Л.И., Ануфриева Е.В., Полежаев Д.В., Машихина Т.П., Радзивилова М.А., Дресвянина А.В., Роговская Н.И., Шустова Л.П., Елькова Л.С., Зиновьева Э.Х., Чумаков В.И., Фролова Т.М., Розка В.Ю., Целуйко В.М., Блудина О.А., Ворожбитова А.Л. Гендерный подход и вопросы образования // Волгоградский государственный медицинский университет. – Волгоград, 2010. – С. 56-63.
19. Харьковская Н.Н., Чумаков В.И. К вопросу о проблемах воспитания иностранных студентов медицинского вуза // Грани познания. – 2014. – № 3 (30). – С. 81-84.
20. Чумаков В.И. Организация педагогического взаимодействия преподавателя и иностранных студентов на занятиях по социологии (гендерный аспект) // Грани познания. – 2010. – № 2 (7). – С. 48-49. <http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1028346>.
21. Чумаков В.И. Организация педагогического взаимодействия преподавателя и иностранных студентов на занятиях по социологии (гендерный аспект) // Грани познания. – 2010. – № 2 (7). – С. 48-49.
22. Чумаков В.И. Развитие гуманистической направленности женского образования в России во второй половине XIX – начале XX в. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук // Волгоградский государственный педагогический университет. – Волгоград, 2007 г.
23. Чумаков В.И. Развитие гуманистической направленности женского образования в России во второй половине XIX – начале XX в. Диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Волгоградский государственный педагогический университет. – Волгоград, 2007 г.
24. Mashkov A.V., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Variability index of activity of masticatory muscles in healthy individuals within the circadian rhythm. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.

25. Matveev S.V., Sirak S.V., Mikhailchenko D.V., Zhidovinov A.V. Rehabilitation diet patients using the dental and maxillofacial prostheses. *International Journal Of Applied And Fundamental Research*. – 2016. – № 5.
26. Matveev S.V., Sirak S.V., Mikhailchenko D.V., Zhidovinov A.V. Selection criteria fixing materials for fixed prosthesis. *International Journal Of Applied And Fundamental Research*. – 2016. – № 5.
27. Mikhailchenko D.V., Sirak S.V., Yarigina E.N., Khvostov S.N., Zhidovinov A.V. The issue of a method of stimulating osteointegration dental implants. *International Journal Of Applied And Fundamental Research*. – 2016. – № 5.
28. Mikhailchenko D.V., Sirak S.V., Zhidovinov A.V., Matveev S.V. Reasons for breach of fixing non-removable dentures. *International Journal Of Applied And Fundamental Research*. – 2016. – № 5.
29. Mikhailchenko D.V., Siryk S.V., Zhidovinov A.V., Orekhov S.N. Improving the efficiency of the development of educational material medical students through problem-based learning method in conjunction with the business game. *International Journal Of Applied And Fundamental Research*. – 2016. – № 4.
30. Mikhailchenko D.V., Siryk S.V., Zhidovinov A.V., Orekhov S.N. Optimization of the selection of provisional structures in the period of osseointegration in dental implants. *International Journal Of Applied And Fundamental Research*. – 2016. – № 4.
31. Mikhailchenko D.V., Zhidovinov A.V., Mikhailchenko A.V., Danilina T.F. The local immunity of dental patients with oral galvanosis. *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences*. – 2014. – Vol. 5. – No. 5. – P. 712-717.
32. Sletov A.A., Sirak S.V., Mikhailchenko D.V., Zhidovinov A.V. Treatment of patients with surround defects mandible. *International Journal Of Applied And Fundamental Research*. – 2016. – № 5.
33. Virabyan V.A., Sirak S.V., Mikhailchenko D.V., Zhidovinov A.V. Dynamics of immune processes during the period adaptation to non-removable prosthesis. *International Journal Of Applied And Fundamental Research*. – 2016. – № 5.
34. Zhidovinov A.V., Sirak S.V., Sletov A.A., Mikhailchenko D.V. Research of local adaptation reactions of radiotherapy patients with defects of maxillofacial prosthetic with removable. *International Journal Of Applied And Fundamental Research*. – 2016. – № 5.
35. Жидовинов А.В., Павлов И.В. Изменение твердого неба при лечении зубочелюстных аномалий с использованием эджуайз-техники. В сборнике: Сборник научных работ молодых ученых стоматологического факультета ВолгГМУ. Материалы 66-й итоговой научной конференции студентов и молодых ученых. Редакционная коллегия: С.В. Дмитриенко (отв. редактор), М.В. Кирпичников, А.Г. Петрухин (отв. секретарь). – 2008. – С. 8-10.