

УДК 378.147.88-227

КЛИМОВИЦКИЙ В.Г., ЧЕРНЫШ В.Ю., КЛИМОВИЦКИЙ Ф.В.  
Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького

## САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ НА ЦИКЛЕ «ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ»: ОПТИМИЗАЦИЯ ПОДХОДОВ И ДИСКУССИОННЫЕ ВОПРОСЫ

**Резюме.** Цель статьи — обсуждение некоторых аспектов организации самостоятельной работы студентов медицинских вузов на цикле травматологии и ортопедии. Проанализировано, в какой мере основные рекомендованные виды самостоятельной работы студентов на данном цикле соответствуют принципам реальности выполнения с учетом имеющегося исходного уровня; возможности самоконтроля для исключения вероятности ошибочного понимания и закрепления практических навыков; возможности контроля фактически затраченного времени; соблюдения принципа индивидуального выполнения задания.

Анализ показал, что среди видов самостоятельной работы этим требованиям в полной мере соответствуют курация больных, написание учебной истории болезни; подготовка к модульному контролю; самостоятельное решение обучающих тестов и работа с обучающими компьютерными программами.

Среди проблемных или дискуссионных вопросов выделены следующие.

Авторы считают целесообразным ставить задачи по написанию реферата на тему по выбору только на циклах продолжительностью не менее 3 недель. На коротких циклах, каким является цикл по травматологии и ортопедии, более эффективной формой внеаудиторной работы представляется подготовка кратких конспектов к аудиторному занятию.

При освоении практических навыков на самостоятельную работу целесообразно выделять только предварительную подготовку (изучение теории и методики по литературе и инструкциям). Закрепление и контроль правильности выполнения полученных в ходе аудиторных занятий умений должны выполняться только в условиях вузовского центра по отработке практических навыков под контролем инструктора, а при отсутствии такого центра — под контролем преподавателя в аудиторное время (или во время, выделяемое на консультации) или в период производственной практики.

Дискуссионным моментом является определение критериев расчета времени, выделяемого на теоретическую внеаудиторную подготовку к занятиям, возможность объективного контроля времени, необходимого на этот вид внеаудиторной работы.

Авторы считают, что внимание к данной проблеме позволит уточнить ее организационные аспекты, за счет чего повысить эффективность самостоятельной работы студентов на цикле «Травматология и ортопедия».

**Ключевые слова:** травматология и ортопедия, самостоятельная работа студентов.

### Введение

На современном этапе развития высшей школы большое значение придается самостоятельной работе студентов. Такая тенденция характерна и для обучения студентов-медиков, в том числе на кафедрах травматологии и ортопедии. Это проявляется, в частности, включением в типовые программы определенного количества часов самостоятельной работы в каждый модуль занятий на циклах обучения и практически в каждую из изучаемых тем.

Необходимость повышения самостоятельности студентов в процессе освоения будущей специальности, личной ответственности за результаты обучения сомнений не вызывает. Не последнюю роль играет и стремление отвести время аудиторных занятий только для тех вопросов, которые не могут быть освоены самостоятельно (ввиду сложности, наличия спорных моментов, неоднозначных трактовок и т.п.), или если

их освоение нуждается в непосредственном контроле или личном участии преподавателя, что прежде всего касается практических навыков. И в этом плане для каждого цикла обучения очень важно определить содержание самостоятельной работы, ее цели, объем, задачи, затраты времени, возможность контроля результатов. Сотрудниками кафедры травматологии, ортопедии и хирургии экстремальных ситуаций ДонНМУ им. М. Горького за последние годы был накоплен определенный личный опыт в этом плане, в том числе выявлен ряд дискуссионных моментов, требующих, с нашей точки зрения, некоторого уточнения.

© Климовицкий В.Г., Черныш В.Ю.,  
Климовицкий Ф.В., 2015

© «Травма», 2015

© Заславский А.Ю., 2015

**Целью** данной статьи авторы считают обсуждение некоторых аспектов организации самостоятельной работы студентов медицинских вузов на цикле травматологии и ортопедии.

## Обсуждение проблемы

Прежде всего, определяя содержание самостоятельной работы студентов на цикле травматологии и ортопедии, нужно установить, каким требованиям должны отвечать задачи, отведенные для самостоятельной работы.

С нашей точки зрения, требования сводятся к следующему:

1. Задачи, которые выносятся на самостоятельную работу, должны быть, безусловно, выполнимы, с учетом имеющегося исходного уровня студентов к моменту прихода на цикл.

2. Для самостоятельной работы должны выделяться только те задания, при выполнении которых возможен самоконтроль, исключается возможность их ошибочного понимания и выполнения. Особенно внимательно следует подходить к постановке задач по отработке практических навыков. Исходя из этого, считаем, что при освоении практических навыков на самостоятельную работу следует выделять только предварительную подготовку (изучение теории и методики по литературе и инструкциям) и, при наличии условий, закрепление полученных в ходе аудиторных занятий умений, но не их самостоятельное освоение. Объяснение, демонстрация выполнения практического навыка преподавателем (или другим сотрудником кафедры), первое собственное выполнение данного действия студентом и немедленная коррекция возможных ошибок должны происходить только во время аудиторного занятия под непосредственным контролем преподавателя. Повторение в присутствии группы выполнения навыка несколькими студентами за короткий промежуток времени, при строгом обеспечении контроля правильности выполнения, будет способствовать исключению возможности ошибок на этапе выработки навыка.

3. Если в рабочей программе на самостоятельную работу выделяется конкретное измеряемое в учебных часах время, то, соответственно, и получаемое студентом задание должно по своим трудозатратам быть измеримым и контролируемым с точки зрения затраченного времени.

4. Задания, как правило, должны быть индивидуальны, чтобы обеспечить активные личные действия каждого из студентов при их выполнении. При выполнении же заданий коллективно трудно исключить появление в соответствующих группах (подгруппах) лидеров, которые, собственно, и будут выполнять задание, и пассивных участников, польза для которых от такой «самостоятельной» работы может быть поставлена под вопрос.

Исходя из изложенных выше принципов, мы приняли попытку проанализировать, в какой мере им соответствуют некоторые задачи для самостоятельной работы студентов, которые рекомендуются типовой

программой и наиболее часто приводятся в рабочих программах учебных циклов на клинических кафедрах.

### 1. Курация больных. Написание учебной истории болезни

Эта позиция, с нашей точки зрения, полностью соответствует требованиям к самостоятельной работе. Так, навыки опроса больного и его объективного исследования известны студентам начиная с изучения пропедевтики. Специфические особенности исследования ортопедо-травматологического больного студент осваивает в начале цикла, после чего полностью готов к курации. Правильность полученных данных и их интерпретации контролируется при проверке истории болезни. Задание дается индивидуально (один студент курирует одного пациента). Наконец, время, затраченное на курацию и написание самой истории болезни, легко оценить, исходя из времени, проведенного в палате, и объема представленной учебной истории болезни.

### 2. Подготовка к модульному контролю

Также соответствует всем предложенным принципам. Время может определяться исходя из объема предлагаемых кафедрой для подготовки к модульному контролю пакетов тестовых заданий, методических материалов и т.п.

3. Наибольшее время среди всех видов самостоятельной работы типовая программа цикла «Травматология и ортопедия» выделяет на раздел, посвященный **теоретической подготовке к занятиям и отработке практических навыков.**

По нашему мнению, этот вид самостоятельной работы можно условно разделить на три составляющие.

#### 3.1. Работа по освоению практических навыков

Как отмечалось выше, по данному разделу мы считаем целесообразным оставлять для внеаудиторного изучения теоретическую подготовку (изучение методики по учебной литературе) и закрепление навыков после их освоения на аудиторном занятии. Но здесь возможны особенности, связанные с различным уровнем материального обеспечения кафедр. Так, если кафедра (факультет, вуз в целом) имеет такое подразделение, как тренажерный центр по освоению практических навыков, с соответствующим оснащением, оборудованием, манекенами, инструментарием и др., а работают в этом центре подготовленные инструкторы, способные эффективно контролировать выполнение навыка, то закрепление практических навыков целесообразно проводить на базе данного центра. Контроль правильности обеспечивает инструктор, он же контролирует время, затраченное на данный вид самостоятельной работы.

Если же подобного единого центра кафедра или вуз не имеет, то для закрепления практических навыков следует либо увеличить время аудиторного занятия (если это позволяет рабочая программа), либо предусмотреть перенос данного вида деятельности на период производственной практики. Этот вариант менее желателен, так как создает разрыв во времени между освоением навыка и его закреплением, но, по нашему мнению, только присутствие преподавателя или компетентного инструктора способно исключить невер-

ное освоение навыка, которое может создать проблемы в перспективе.

*3.2. Самостоятельное решение обучающих тестов и работа с обучающими компьютерными программами как составная часть теоретической подготовки к занятиям*

Данный вид деятельности в полной мере подходит для самостоятельной работы. На решение тестовых задач существуют нормативы, применяемые, в частности, и при проведении лицензионных тестовых экзаменов. Время работы с обучающей программой зависит от ее содержания и также является определенным. Самоконтроль осуществляется путем сверки ответа с эталоном. Поэтому необходимости присутствия преподавателя при данной работе нет.

*3.3. Собственно теоретическая подготовка к занятиям, подразумевающая изучение литературных источников, рекомендуемых в методических материалах кафедры*

Данная часть работы студента на учебном цикле, безусловно, является необходимой и должна выполняться как часть самостоятельной внеаудиторной работы. Ее эффективность проверяется путем текущего контроля на практическом занятии. Дискуссионным моментом считаем определение времени, выделяемого на данный вид внеаудиторной работы. Поскольку способности и возможности каждого из студентов могут отличаться — кто-то быстро схватывает материал, кому-то нужно больше времени, то и время может потребоваться разное. Это отличает теоретическую подготовку от всех других приведенных выше видов самостоятельной работы, где затраты времени, как было показано, достаточно легко проверить. Возможно ли столь точно, как это делается в современных программах, определить время внеаудиторной теоретической подготовки к занятиям, если индивидуальные возможности студентов могут быть различными? Если определять это время по соотношению аудиторных и внеаудиторных занятий, то каким должно быть это соотношение в оптимальном варианте, по каким критериям определяться, и должно ли оно быть единым для всех клинических дисциплин? Считаем, что этот вопрос нуждается в уточнении, чтобы избежать формального подхода к учету учебной нагрузки, особенно внеаудиторной. Вопрос далеко не праздный, так как и учебное время студента, и педагогическая нагрузка преподавателя определяются в часах, а потому должны подлежать объективному контролю.

**4. Подготовка реферата по одной из рекомендуемых тем на выбор**

Целесообразность этого вида самостоятельной работы, по нашему мнению, зависит от того, какие задачи при этом ставятся. Если предполагается отработка навыка по работе с литературой, анализу научных публикаций и умению самостоятельно формулировать результаты этого анализа, то столь серьезная работа требует значительного времени. Поэтому написание такого реферата целесообразно предлагать на достаточно длительных (не менее трех недель) циклах обучения, в ходе которых студент, во-первых, имеет время оценить значимость поставленной проблемы, что

способно повысить его мотивацию, во-вторых, имеет время на самостоятельную работу с литературой. В противном случае такая работа на практике может свестись к скачиванию подходящего текста из Интернета или переписыванию у других студентов.

На циклах небольшой продолжительности, каким, к сожалению, на сегодняшний день является и цикл травматологии и ортопедии, альтернативой может быть составление кратких конспектов к занятию в произвольной форме по материалам учебной литературы, рекомендуемой методическими материалами кафедры. Написание таких конспектов, кроме того, позволит более объективно определять затраты времени на теоретическую подготовку к занятию (см. приведенный выше п. 3.3).

## Заключение

1. Основными требованиями, которым должны отвечать задания, определяемые для самостоятельной работы студентов на цикле травматологии и ортопедии, с нашей точки зрения, должны быть: 1) реальность выполнения с учетом имеющегося исходного уровня; 2) возможность самоконтроля, исключение вероятности ошибочного понимания и выполнения; 3) возможность контроля с точки зрения фактически затраченного времени; 4) соблюдение принципа индивидуального выполнения задания.

2. Из типичных видов самостоятельной работы в полной мере соответствуют этим требованиям: 1) курация больных, написание учебной истории болезни; 2) подготовка к модульному контролю; 3) самостоятельное решение обучающих тестов и работа с обучающими компьютерными программами как составная часть теоретической подготовки к занятиям.

3. При освоении практических навыков на самостоятельную работу целесообразно выделять только предварительную подготовку (изучение теории и методики по литературе и инструкциям). Закрепление полученных в ходе аудиторных занятий умений должно выполняться только в условиях вузовского центра по отработке практических навыков под контролем инструктора, а при отсутствии такого центра — под контролем преподавателя в аудиторное время (или во время, выделяемое на консультации) или в период производственной практики.

4. Дискуссионным моментом считаем расчет времени, выделяемого на теоретическую внеаудиторную подготовку к занятиям.

5. Считаем целесообразным ставить задачи по написанию реферата на тему по выбору на циклах продолжительностью не менее 3 недель. На остальных циклах более эффективной формой подготовки представляется написание кратких конспектов к аудиторному занятию.

Авторы готовы к дальнейшему обсуждению поднятых вопросов и считают, что внимание к данной проблеме позволит уточнить ее организационные аспекты, за счет чего повысить эффективность самостоятельной работы студентов на цикле «Травматология и ортопедия».

**Получено 24.07.15 ■**

Климовицький В.Г., Черниш В.Ю., Климовицький Ф.В.  
Донецький національний медичний університет  
ім. М. Горького

### САМОСТІЙНА РОБОТА СТУДЕНТІВ НА ЦИКЛІ «ТРАВМАТОЛОГІЯ ТА ОРТОПЕДІЯ»: ОПТИМІЗАЦІЯ ПІДХОДІВ ТА ДИСКУСІЙНІ ПИТАННЯ

**Резюме.** Мета статті — обговорення деяких аспектів організації самостійної роботи студентів вищих медичних навчальних закладів на циклі травматології та ортопедії. Проаналізовано, у якій мірі основні рекомендовані види позааудиторної роботи студентів відповідають принципам реальності виконання з урахуванням базового рівня, можливості самоконтролю для виключення ймовірності помилкового розуміння та закріплення практичних навичок; можливості контролю фактично витраченого часу; додержання принципу індивідуального виконання завдання.

Аналіз показав, що серед типових видів позааудиторної роботи цим вимогам відповідають curaція хворих, написання навчальної історії хвороби; підготовка до модульного контролю; самостійне розв'язання навчальних тестів та робота з навчальними комп'ютерними програмами.

Серед проблемних або дискусійних питань виділено такі.

Автори вважають за доцільне ставити завдання щодо написання реферата на тему за вибором тільки на циклах протягом не менше ніж 3 тижні. На коротких циклах, яким є цикл травматології та ортопедії, більш ефективною формою позааудиторної роботи може бути підготовка коротких конспектів до аудиторного заняття.

При засвоєнні практичних навичок на самостійну позааудиторну роботу доцільно виділяти лише попередню підготовку (вивчення теорії та методики за літературою та інструкціями). Закріплення та контроль виконання отриманих під час аудиторних занять умінь повинні здійснюватися в умовах вузівського центру тренінгу з практичних навичок під контролем інструктора, а за відсутності такого центру — під контролем викладача в аудиторний час (або протягом часу для консультацій) або в період виробничої практики.

Дискусійним моментом є визначення критеріїв розрахунку часу, що виділяється на теоретичну позааудиторну підготовку до занять, можливість об'єктивного визначення та контролю часу, що необхідний для цього виду позааудиторної роботи.

Автори вважають, що увага до даної проблеми дозволить уточнити її організаційні аспекти, за рахунок чого підвищити ефективність самостійної позааудиторної роботи студентів на циклі «Травматологія та ортопедія».

**Ключові слова:** травматологія та ортопедія, самостійна робота студентів.

Klimovytskyi V.H., Chernysh V.Yu., Klimovytskyi F.V.  
Donetsk National Medical University named after M. Horkyi,  
Donetsk, Ukraine

### INDEPENDENT WORK OF STUDENTS DURING THE CURRICULUM «TRAUMATOLOGY AND ORTHOPAEDICS»: WAYS TO OPTIMIZE AND QUESTIONS FOR DISCUSSION

**Summary.** Objective of the article — to discuss some aspects of organizing independent work of medical students in the curriculum of traumatology and orthopedics. It has been analyzed how far basic recommended types of independent work of students in this curriculum correspond with the principles of performance, taking into account the existing baseline; the possibility of self-control in order to exclude the probability of an erroneous understanding and consolidation of practical skills; ability to control the time actually spent; observance of the principle of individual assignment.

The analysis showed that among the types of independent work, these requirements are in full compliance with follow-up of patients, writing academic history; preparation for module control; independent solution of training tests and work with educational software.

Among the problematic or controversial issues, the following were highlighted.

The authors consider it appropriate to put the task of writing an essay on a topic of choice only in curricula of at least 3 weeks. In short curricula, what is the cycle of traumatology and orthopedics, preparing brief summaries to class exercise seems to be more efficient form of extracurricular work.

With the development of practical skills for independent work, it is advisable to allocate only a preliminary preparation (studying theory and methodology by literature and instructions). Consolidation and monitoring the correct implementation of skills received in classroom should be performed only in university centers for practical skills under the supervision of an instructor, and in the absence of such a center — under the supervision of the teacher in class time (or in the time allotted to the consultation) or during work experience internship.

Debatable point is the definition of criteria for the calculation of the time allocated to theoretical extracurricular preparation to the classes, the possibility of the objective control of the time required for this type of extracurricular work.

The authors believe that attention to this issue will help to clarify the organizational aspects, and thereby to increase the effectiveness of students' independent work during the curriculum «Traumatology and orthopedics».

**Key words:** traumatology and orthopedics, independent work of students.