

зические, химические, механические свойства твердых тканей зубов человека, иммунологические, патофизиологические механизмы развития патологических процессов, обоснование и разработка новых методов диагностики, лечения и профилактики заболеваний органов и тканей полости рта.

2. Математическое моделирование и прогнозирование, визуализация и разработка новых цифровых медицинских технологий.

3. Генетическое программирование, транскрипция генетических маркеров стоматологических заболеваний.

4. Биоинженерия, клеточные технологии, 3D-принтинг в стоматологии.

5. Новые биотехнологические композиции для местного применения, новые лечебно-профилактические

средства для полости рта на основе органических биосовместимых гелей. Медицинские препараты, материалы на основе биологически активных и биоадсорбируемых полимеров.

6. Экологическая и радиационная безопасность человека. Влияние антропогенных факторов на стоматологическую заболеваемость. Ядерная медицина, радионуклидная диагностика, радиофармпрепараты в ранней диагностике онкологических заболеваний ЧЛЮ. Новые противовирусные средства.

7. Системная интеграция в здравоохранении, anti-age, здоровьесбережение на основе принципов персонализированной медицины, 4П-медицины, сформулированных Лероем Худом (персонализированная, превентивная, прогнозическая и партисипативная) [9].

### Литература

1. Атлас новых профессий. [https://www.skolkovo.ru/public/media/documents/research/sedec/SKOLKOVO\\_SEDeC\\_Atlas.pdf](https://www.skolkovo.ru/public/media/documents/research/sedec/SKOLKOVO_SEDeC_Atlas.pdf)
2. Дорожная карта «Хелснет». [https://static-3.rosminzdrav.ru/system/attachments/attaches/000/037/137/original/План\\_мероприятий.pdf?1516783281](https://static-3.rosminzdrav.ru/system/attachments/attaches/000/037/137/original/План_мероприятий.pdf?1516783281)
3. Национальная технологическая инициатива. <https://asi.ru/nti/projects/>, <http://www.nti2035.ru>
4. Паспорт национального проекта «Здравоохранение». <http://static.government.ru/media/files/gWYJ4OsAhPOweWajK1prKDEpregEcdul.pdf>
5. Паспорт национального проекта «Наука». <http://www.econom22.ru/pnp/natsionalnye-proekty-programmy/Наука.pdf>
6. Паспорт национального проекта «Образование». <http://mo.mosreg.ru/download/document/1524233>
7. Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации. <http://sntr-rf.ru>
8. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ. <http://zakon-ob-obrazovanii.ru>
9. Hood L. <https://systemsbiology.org/bio/leroy-hood/>

### Сведения об авторах

Ю.В. Мандра — проректор по научно-исследовательской и клинической работе, директор института стоматологии, профессор кафедры терапевтической стоматологии и протезистики стоматологических заболеваний, профессор, доктор медицинских наук, Уральский государственный медицинский университет

Н.Л. Шкиндрер — начальник учебно-методического управления, доцент, кандидат биологических наук, Уральский государственный медицинский университет

С.Е. Жолудев — декан стоматологического факультета, заведующий кафедрой ортопедической стоматологии и стоматологии общей практики, профессор, доктор медицинских наук, заслуженный врач РФ, Уральский государственный медицинский университет

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

## ЗНАЧЕНИЕ СИМУЛЯЦИОННОГО КУРСА ОБУЧЕНИЯ ОРДИНАТОРОВ АКУШЕРСКО-ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

УДК:378.147

**Т.А. Обоскалова, Л.И. Коротовских**

Уральский государственный медицинский университет,  
г. Екатеринбург, Российская Федерация

Эмпирическая основа статьи — методика, применяемая на кафедре акушерства и гинекологии ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России. Ординаторы отрабатывают практические навыки в самом начале учебного года и только после аттестации по симуляционному курсу допускаются на практику в структурные подразделения лечебно-профилактических учреждений. Внедрение в практику обучения ординаторов акушеров и гинекологов симуляционного курса повышает клиническую компетентность будущих специалистов и безопасность их будущих пациентов.

Ключевые слова: обучение ординаторов, работа с муляжом в учебно-тренажерных залах, симуляционный курс.

## THE VALUE OF SIMULATION TRAINING RESIDENTS IN OBSTETRIC-GYNECOLOGICAL PROFILE

**T. A. Oboskalova, L. I. Korotovskikh**

At the Department of obstetrics and gynecology, FGBOU VO the USMU Ministry of health of Russia residents work practical skills at the beginning of the school year and only after certification simulation course are admitted to practice in the structural unit of medical institutions. The implementation in practice of training residents of obstetricians and gynecologists simulation rate increases clinical competence of future specialists and the security of their future patients.

**Keywords:** training residents, working with dummy in training-gyms, Simulation course.

*«Что я слышу, я забываю;  
Что я вижу, я запоминаю;  
Что я делаю, я понимаю»  
Конфуций*

Основной целью модернизации системы здравоохранения является повышение профессионального уровня и качества подготовки будущих врачей. Уровень владения клиническими навыками должен быть главным критерием оценки профессиональной квалификации. Симуляционный курс обучения дополняет подготовку к реальной клинической практике и обеспечивает безопасную для пациента возможность обучения врачей.

В международных образовательных программах с 1990 г. применяется подход, «основанный на компетентности», при котором фокусируется внимание на «учебе путем практики». Основной задачей таких программ является обеспечение клиницистов знаниями и навыками, необходимыми для более успешного и надежного выполнения своих профессиональных обязанностей в клиниках.

Использование такого метода обучения показало свою высокую эффективность, так как участники приобретали необходимые клинические навыки и квалификацию в более короткие сроки с меньшей затратой материальных средств и работая с меньшим количеством пациентов для учебных целей.

Предлагаемый симуляционный курс обучения ординаторов основан на принципах обучения взрослых, которые означают, что участники принимают активное участие в процессе обучения, а обучение имеет практическое значение.

### Цель

Симуляционный курс обучения ординаторов рассчитан на освоение навыков, необходимых в практической деятельности врачу акушеру-гинекологу, оказание помощи при осложнениях и обеспечение рутинного медицинского наблюдения.

### Задачи

1. Создать мотивацию ординаторов к освоению практических навыков.
2. Предоставить информацию о показаниях и противопоказаниях для использования практического навыка.
3. Обеспечить участников знаниями и навыками по обследованию пациентов перед проведением манипуляций и операций.
4. Обучить специфическим для каждого метода навыкам проведения консультаций, включая гарантирование осознанного согласия.
5. Дать знания и навыки по овладению каждым методом.

6. Обучить принципам и методам оказания помощи при возникновении осложнений.

7. Разъяснить алгоритм ведения пациенток после манипуляций и операций.

8. Информировать о возможных инфекционных рисках и обучить способам противoinфекционной безопасности.

Предлагаемый симуляционный курс обучения ординаторов основан на гуманистическом методе, т.е. отработке манипуляций на муляже, только затем предлагается практика проведения клинических процедур на пациентах. Современные обучающие симуляторы имитируют тело женщины в целом или его фрагменты, а также отдельные органы полового аппарата, фантомы плодов на разной стадии развития, разные периоды родов нормальных и при различной патологии. Обучающимся предлагаются клинические ситуации, требующие медицинской помощи, акушерских манипуляций или оперативного вмешательства. При этом возможна многократная отработка навыков и последующий анализ полученных результатов. Ординаторы учатся критически мыслить, быстро принимать решение в сложных ситуациях и приобретают опыт практической деятельности до начала самостоятельной работы.

На кафедре акушерства и гинекологии ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России ординаторы отработывают практические навыки в самом начале учебного года и только после аттестации по симуляционному курсу допускаются на практику в структурные подразделения лечебно-профилактических учреждений.

Симуляционный курс включает в себя акушерские приемы и манипуляции, ведение родов физиологических и осложненных, оперативные вмешательства в акушерстве, оценку состояния новорожденного по шкале Апгар и первичную реанимацию новорожденного. Симуляционный курс обучения включает также основные методы обследования в гинекологии, внутриматочные манипуляции, технику чревосечения и восстановления передней брюшной стенки, неотложные оперативные вмешательства, методы прерывания беременности, основные приемы эндоскопии в гинекологии, определение группы крови и резус-фактора, переливание крови и препаратов крови, а также общепрофессиональные навыки сердечно-легочной реанимации.

Обучение практическим навыкам проводится как в учебных классах кафедры акушерства и гинекологии УГМУ, так и в учебно-тренажерных залах симуляционного центра медицинского университета. В акушерском классе на механических тренажерах происходит отработка акушерских пособий при разных видах предлежания плода, на электронном видеотренажере происходит тренинг по наложению акушерских

щипцов и вакуум-экстракции плода, на специальном фантоме — операция кесарева сечения.

В гинекологическом классе на механических тренажерах осваиваются внутриматочные манипуляции, на специальном фантоме, разработанном сотрудниками кафедры, отрабатывается техника чревосечения и оперативные вмешательства на внутренних половых органах. Эндоскопический класс оснащен кольпоскопом, гистероскопом и лапароскопом для обучения учащихся и курсантов. В достаточном количестве имеется инструментарий для манипуляций и операций.

Учащиеся приходят на занятие группами по 3-4 человека. Сначала преподаватель излагает теоретическую часть (показания, противопоказания для процедуры, необходимый инструментарий, возможные осложнения), сопровождая её учебными фильмами или сюжетами, затем демонстрирует практический навык сам. После того, как каждый учащийся отработает навык, проводится разбор и обсуждение каждого варианта выполнения задания и решение ситуационных задач.

Ординаторы имеют право работы с пациентом только после того, как продемонстрируют компетентность навыка и некоторую степень его профессиональности во время работы с муляжом или в смоделированной обстановке.

При проведении предоперационной консультации пациенты должны быть информированы о том, что данная процедура будет проведена врачом-ординатором под руководством опытного клинического преподавателя. При этом необходимо следовать стандартам, утвержденным для проведения таких клинических мероприятий, включая проведение консультаций и получение осознанного согласия.

Клинический преподаватель должен всегда присутствовать в операционной или процедурной, когда операция или процедура проводятся курсантом, и должен быть готов вмешаться в любой момент, когда безопасность пациента находится под угрозой или если пациент чувствует сильный дискомфорт. Пациенты должны быть

тщательно отобраны с учетом задач клинического обучения. Врач-ординатор не должен практиковаться на «трудном пациенте».

Правами пациентов при клиническом обучении являются конфиденциальность консультирования, конфиденциальность обследования, получение информации об обязанностях каждого медработника, участвующего в процедуре, и сохранение врачебной тайны, разрешение на проведение процедуры и отказ от нее. В случае отказа пациента от выполнения процедуры врачом-интерном или ординатором, процедура не может быть отложена без согласия пациента и должна быть выполнена преподавателем.

Во время обучения объективная оценка клинической компетентности затруднена, но ординатор по его завершении должен обладать знаниями, навыками и получить практический опыт. Знание — это правильный ответ не менее чем на 85% вопросов в процессе обучения. Умение — это удовлетворительные консультации и выполнение клинических навыков под руководством преподавателя. Навыки — это демонстрация способности обеспечить выполнение процедуры в клинической обстановке.

Таким образом, внедрение в практику обучения ординаторов акушеров и гинекологов симуляционного курса повышает клиническую компетентность будущих специалистов и безопасность их будущих пациентов. Проблемой может быть стоимость оборудования, затраты на приобретение расходных материалов, техническое обслуживание имитаторов, недостаток специализированного персонала. Решение данной проблемы состоит в комплексном подходе, реализуемом как на уровне отдельного учебного подразделения, так и учебного заведения в целом. Концентрация оборудования только в симуляционных центрах недостаточна. Многие операции и манипуляции следует отрабатывать непосредственно на больничных базах, поскольку они требуют неоднократного повторения для приобретения профессионального навыка.

#### Сведения об авторах

Т.А. Обоскалова — д.м.н., профессор, заведующая кафедрой акушерства и гинекологии, Уральский государственный медицинский университет. Адрес для переписки: oboskalova.tat@yandex.ru, 8-912-283-76-31

Л.И. Коротовских — к.м.н., доцент кафедры акушерства и гинекологии, Уральский государственный медицинский университет. Адрес для переписки: ekorotovskikh@bk.ru, 8-902-872-79-48

\*\*\*\*\*

## ВОПРОСЫ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УДК. 378.147

**Л.К. Чеснюкова**

Уральский государственный медицинский университет,  
г. Екатеринбург, Российская Федерация

В статье рассматриваются вопросы организации производственной практики, представлены некоторые подходы к совершенствованию производственной практики.

**Ключевые слова:** организация, планирование, производственная практика.