

УДК 378.1

О.М. Коломиец,
к.п.н., доцент кафедры теории и технологии обучения
в высшей школе института профессионального
образования Первого МГМУ имени И.М. Сеченова

O.M. Kolomiets,
PhD, associate prof. of the chair of theory and technology
of instruction in higher school of the First MSMU
named after I.M. Sechenov

ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕДАГОГОМ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА В СТРУКТУРЕ ЕГО ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

THE ORGANIZATION OF TEACHING MATERIAL BY THE HIGHER SCHOOL TEACHER IN HIS PROFESSIONAL ACTIVITY

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

Ольга Михайловна Коломиец, доцент кафедры теории и технологии обучения в высшей школе
Адрес: г. Москва, ул. Череповецкая, д. 10, кв. 25
Телефон: 8 (910) 454–56–04
E-mail: kolom-olga@mail.ru
Статья поступила в редакцию: 11.01.2016
Статья принята к печати: 15.01.2016

CONTACT INFORMATION:

Olga Mikhajlovna Kolomiets, associate prof. of the chair of theory and technology of instruction in higher school
Address: 10-25 Cherepovetskaya str., Moscow
Tel.: 8 (910) 454–56–04
E-mail: kolom-olga@mail.ru
The article received: 11.01.2016
The article approved for publication: 15.01.2016

Аннотация. Статья посвящена актуальной проблеме современного образования — организации преподавательской деятельности, обеспечивающей овладение каждым обучающимся образовательными результатами уровня качества в соответствии с требованиями Федеральных государственных образовательных стандартов. Описывается способ организации учебного материала на ориентировочном этапе преподавательской деятельности в процессе подготовки учебного занятия. Представляются новые виды дидактических средств: «схема ориентировки», «опорная таблица», «опорная карта», повышающие качество овладения студентом элементами знаний в структуре компетенций. Раскрываются функция, структура и содержание этих средств, научные методы их построения педагогом. Новизна работы состоит в использовании научных положений компетентностно-деятельностного подхода к разрешению проблемы исследования.

Annotation. The article is devoted to an actual problem of modern education — the organization of teaching activities that ensure mastery of each student's educational outcomes, level of quality in accordance with the requirements of Federal state educational standards. The educational material on the orientation phase of the teaching activities in the preparation of training sessions is described. The article presents new types of didactic means: «scheme of orientation in the training material», «table of orientation in the subject», «map of orientation in the activities» improving the quality of student's mastery of elements of knowledge in the structure of competences. The function, structure and content of these tools, the scientific methods of their construction by a teacher are described. The novelty of this work is to use the scientific principles of competence-activity approach to solving the problem of the study.

Ключевые слова. Преподавательская деятельность, компетентностно-деятельностный подход, опорная таблица, опорная карта.

Keywords. Teacher's activity, competence-activity approach, a table of orientation in the subject, a map of orientation in the activities.

Переход высшей медицинской школы на новые ФГОС предполагает формирование у выпускников вуза компетенций, что предъявляет иные, нежели раньше, требования к педагогу, его преподавательской деятельности. Ее функция теперь состоит в организации системы условий, обеспечивающей овладение каждым обучающимся конкретными

компетенциями необходимого уровня качества. От преподавателя сегодня ждут не передачи научной информации в монологической форме, не понятного и доходчивого объяснения обучающимся нового материала, а организации системы условий, благодаря которой каждый студент, аспирант, магистрант и др. сможет качественно усваивать учебный

материал, успешно овладевать компетенциями и без ошибок реализовывать их в решении профессиональных задач. Любой преподаватель высшей школы должен работать без «троечников», т. к. обществу не нужны специалисты, владеющие своими компетенциями на «удовлетворительно».

В соответствии с научными положениями компетентностно-деятельностного подхода, методологической основой которого являются культурно-историческая концепция усвоения социального опыта и психологическая теория деятельности, разработана структура и содержание преподавательской деятельности [1]. Она всегда проявляется через организацию учебного занятия, эффективность которого определяется ориентировочным этапом в ее структуре [2].

В соответствии с социальным заказом системе высшего образования преподавательская деятельность должна обеспечить достижение каждым обучающимся образовательных результатов требуемого социумом уровня качества. Этими образовательными результатами сегодня являются конкретные компетенции. Следовательно, преподавательская деятельность педагога начинается с его *ориентировки* «чему учить?» своих студентов, магистрантов, аспирантов и др. На этом этапе педагогу нужно решить три задачи. Первая задача состоит в том, чтобы определить «чему учить?» — т. е. какими образовательными результатами должны овладеть его обучающиеся. Вторая задача состоит в такой организации учебного материала, которая сделает его максимально эффективным для усвоения каждым, даже самым «слабым» студентом. Третья задача состоит в проектировании цели как самого преподавателя, так и каждого его студента, ориентированной на овладение учебным материалом для достижения образовательных результатов, что выступает пусковым механизмом учебно-профессиональной деятельности обучающегося.

Таким образом, наша статья посвящена рассмотрению вопроса об организации педагогом учебного материала в структуре его преподавательской деятельности.

Для решения исходных задач, стоящих перед педагогом в его преподавательской деятельности, ему следует обратиться к нормативным документам: ФГОС ВПО, примерная учебная программа дисциплины, методические пособия и др. Из них отбираются конкретные, соответствующие профилю преподаваемой педагогом учебной дисциплины, образовательные результаты в виде компетенций. Далее преподавателю необходимо раскрыть структуру и содержание каждой из них с помощью категорий: знать, уметь, владеть, личностно-профессиональные качества, а также установить все связи между знаниями, умениями, навыками в структуре каждой компетенции и темы. Все это удобно сде-

лать в дидактическом средстве — «Схеме ориентировки в учебном материале», имеющей вид таблицы (см. приложение). Она формирует системное представление о содержании усваиваемого материала: подлежащих усвоению знаний, развитию умений, автоматизации навыков и связях между ними в структуре каждой темы, а самой темы в структуре модуля. Так решается *первая задача* педагога на ориентировочном этапе его преподавательской деятельности — определить, какими образовательными результатами должны овладеть его обучающиеся.

Схема ориентировки в учебном материале дисциплины/модуля может быть предложена обучающемуся как ориентир в содержании учебного материала, который должен быть им усвоен. Она помогает в подготовке к зачету, экзамену, другой форме контроля. У обучающегося формируется четкое представление, какой объем учебного материала он должен усвоить и что конкретно будет на итоговой аттестации (не больше и не меньше). Если обучающийся пропустил учебные занятия по разным причинам, схема сориентирует его в объеме и содержании учебного материала, который нужно усвоить.

Данная схема может использоваться преподавателем для эффективной подготовки тестов и практических заданий и задач. Указанный в ней объем материала позволяет преподавателю с математической точностью рассчитать и подготовить одинаковый по количеству объем заданий и задач пропорционально каждой дидактической единице, каждому умению и навыку. Ни один из элементов знаний в этом случае не будет пропущен или забыт преподавателем при подготовке к учебному занятию.

Особо следует сказать и еще об одном важном значении рассматриваемой Схемы ориентировки в учебном материале. Так как одна и та же компетенция формируется на материале разных дисциплин, разных модулей, разных тем, то и для преподавателя, и для обучающегося очень важно представлять себе, какой элемент/ы какой компетенции формируются при изучении конкретной темы. Поэтому в нашей схеме ориентировки находит отражение та часть содержания компетенции (знать, уметь, владеть), которая выступает предметом усвоения в рамках конкретной темы.

Вторая задача, которая стоит перед педагогом на ориентировочном этапе его преподавательской деятельности, заключается в том, чтобы спроектировать, какой объем элементов знаний, каких по содержанию и в какой форме должен остаться в сознании студента в виде «образа», который, как указывал П.Я. Гальперин, открывает осознанное «поле деятельности с ним» в практической деятельности ее субъекта [2]. Поэтому преподавателю перед учебным занятием следует отобранное содержание подлежащего усвоению учебного материала, соответствующее образовательным результатам, ор-

ганизовать особым образом в материализованной форме, в виде «дидактических схем ориентировки» [3]. Для этого могут быть использованы схемы ориентировки разных видов, в которых все элементы знаний по конкретной теме, составляющие содержание овладеваемых студентом компетенций, должны быть обобщены, структурированы и систематизированы для их более эффективного усвоения в дальнейшем обучающимися. Педагогу можно сгруппировать их в *Сборнике схем организованного преподавателем учебного материала* — дидактическом средстве, в котором все подлежащие усвоению обучающимися элементы знаний представлены как целостная система (см. приложение). Разработанные самим педагогом, схемы являются ориентировкой в его преподавательской деятельности — они показывают, какой объем учебного материала и в какой последовательности должен стать предметом усвоения для студентов.

Следует отметить, что понятие «схема» не является новым в педагогических науках. Она широко представлена в разных видах, формах, способах выражения в педагогических исследованиях, в учебниках и в учебных пособиях, рабочих тетрадях, сборниках методических рекомендаций и в других дидактических средствах организации учебного процесса. Анализ таких схем, представленных в виде таблиц, структурно-логических схем, моделей и др. позволяет сделать вывод, что они являются лишь наглядными образцами отдельных предметных знаний и неких «методических рецептов», разработанных дидактами и педагогами. Подлежащие усвоению научные знания представлены в них в суммативном виде в той форме обобщения, которую выбирает сам автор по своему усмотрению. Как правило, они не отражают системные основы изучаемого объекта. Знания о решении практических задач, которые должен усвоить обучающийся, как правило, представлены редуцировано, в виде предписаний алгоритмического типа, что и как делать, или перечня указаний, направляющих действия обучающегося в учебном процессе, или образцов и моделей конкретных шагов, этапов и т. д. Все они ничего общего не имеют с объективно существующей структурой и содержанием профессиональной деятельности, которая является предметом овладения для будущего специалиста.

В практике обучения, как правило, такие схемы даются обучающемуся «готовыми», они не составляются самим студентом, поэтому плохо осознаются им, их применение вызывает определенные трудности и многочисленные ошибки в учебном процессе. Такие схемы не формируют у студента ни представления о целостной картине изучаемого объекта (конкретно-предметного материала), ни представления о деятельности решения практической задачи, ее структуре и содержании. Способ их усвоения

(«перенесения в голову») определяется самим обучающимся исходя из его опыта и уровня развития. Поэтому схемы по-разному усваиваются разными студентами и, как показывает практика, не выступают той ориентировочной основой в его сознании, которая бы помогала каждому обучающемуся безошибочно, быстро, осознанно строить свою деятельность. Возникающее у студента непонимание структуры и содержания деятельности, которую необходимо выполнить для решения задачи приводит к появлению трудностей в ее решении; пропадает ощущение успешности в практической деятельности; снижается уровень успеваемости; начинает угасать мотивация к изучению учебной дисциплины в целом и т. д. Вследствие этого роль таких схем в учебном процессе ничтожно мала.

В настоящее время, когда ни одна область науки и практики не может развиваться без системных представлений, когда «мыслить и действовать системно стало общественно осознанной потребностью» [4], определенный интерес проявляется к теоретическим положениям компетентностно-деятельностного подхода, которые на разном предметном материале представляют преимущества дидактических схем с *системным типом ориентировки* [1], описывают их характеристики, раскрывают условия и способы их построения.

В компетентностно-деятельностном подходе разработаны схемы ориентировки системного типа двух видов. *Опорная карта* представляет собой систему знаний о деятельности (ее структуре и содержании), которую необходимо выполнить для решения конкретно-предметной практической задачи: ситуационной, клинической и др. (см. приложение). *Опорная таблица* представляет собой систему элементов знаний в структуре дидактической единицы (одной или нескольких) конкретно-предметной области, являющих собой научные факты, явления, закономерности и т. д. конкретно-предметной области: стоматологии, фармации и др. (см. приложение).

Следует обратить внимание на следующие особенности построения опорной карты и опорных таблиц.

1. Построение опорной карты и опорной таблицы системного типа можно осуществить только на основе процедур трех общенаучных методов: системного анализа, системного синтеза и системно-деятельностного метода, что предполагает владение преподавателем процедурами данных методов.

2. Главным компонентом в структуре компетенции является умение (одно или несколько), которое интегрирует в себя знания и навыки, поэтому при разработке схем ориентировки преподавателю необходимо учитывать следующую логику:

а) выделить в содержании компетенции: «уметь», «знать» и «владеть»;

б) в опорных картах по количеству умений нужно раскрыть структуру и содержание каждого из них как отдельного вида деятельности;

в) на основе анализа структуры умения как деятельности определить объем всех элементов знаний, которые используются в процессе выполнения этой деятельности, обобщить и систематизировать их в опорных таблицах (одной или нескольких);

г) на основе анализа структуры умения как деятельности определить виды навыков и их содержание, которыми нужно овладеть для выполнения деятельности.

Рассмотрим подробнее построение каждой схемы ориентировки.

В опорной карте (ОК) строится максимально полная и обобщенная модель деятельности, выполняемой в процессе решения всех практических задач конкретно-предметной области в рамках определенного типа, на основе процедур системно-деятельностного метода [5]:

1. На ориентировочном этапе провести ориентировку в условиях предстоящей деятельности:

1.1 определить, какие условия предстоящей деятельности являются известными, какие скрытыми, а какие неизвестными;

1.2 выполняющему определить свою *цель* в предстоящей деятельности;

1.3 выделить *предмет* деятельности.

2. На планирующем этапе спланировать выполнение предстоящей деятельности — в соответствии с предметом подобрать:

2.1 *технологии / метод / способ / логические приемы* выполнения деятельности;

2.2 *средства* ее выполнения;

2.3 *формы* ее выполнения;

2.4 *действия* выполнения деятельности, *операции* (т. е. способы) выполнения каждого действия, *знания и навыки*, используемые в действиях и операциях.

3. На исполнительском этапе исполнить намеченный план предстоящей деятельности.

4. На контрольном этапе провести самоконтроль выполненной деятельности разными способами с целью выявить отклонения от нормативного варианта.

5. На оценочном этапе провести самооценку допущенного отклонения (если оно имело место быть):

5.1 определить характер отклонения;

5.2 определить причину отклонения.

6. На коррекционном этапе провести самокоррекцию допущенного отклонения: подобрать другое действие, операцию, знание и др. вместо использованного.

7. На рефлексивном этапе оценить соответствие:

— полученного *продукта* деятельности заданной *цели*;

— достигнутого *результата* деятельности *мотиву* ее субъекта (что находит выражение в удовлетворении / неудовлетворении потребности в ...)

Благодаря процедурам метода деятельность раскрывается во всем богатстве ее структурных этапов и содержания, между которыми существуют системообразующие связи. Вследствие этого ни один из них не может быть пропущен по той или иной причине при решении практической задачи; каждый из этапов деятельности выполняет определенную функцию, имеет свое содержание и занимает определенное место в структуре деятельности по решению практической задачи. Содержание опорной карты описывается двумя понятийными аппаратами. Первую группу составляют понятия, выражающие всеобщую форму деятельности: ее структурные этапы и содержание. Вторую группу представляют понятия конкретно-предметной области.

Такая опорная карта, построенная сначала самим педагогом, а в дальнейшем на учебном занятии в совместной деятельности со студентами, выступает реальной, объективной, нормативной схемой ориентировки для каждого из них на разных этапах практической деятельности:

— на этапе планирования — ориентировкой той деятельности, которую необходимо выполнить, чтобы правильно решить практическую задачу, исключая любую возможность неточности или ошибки;

— на этапе самоконтроля — нормативным образцом, с которым обучающийся самостоятельно сравнивает уже выполненную деятельность в процессе решения практической задачи с целью поиска отклонения от него (если таковое есть) — т.е. перепроверяет решение задачи;

— на этапе самооценки — ориентировкой для определения характера допущенного отклонения и его причины;

— на этапе самокоррекции — ориентировкой для поиска способа коррекции решения задачи, т. е. подбора другого действия или операции, применение которых в процессе коррекции решения практической задачи должно привести к нормативному продукту деятельности студента.

Рассмотрим теперь содержание *опорной таблицы (ОТ)* и особенности ее построения. Она содержит систему обобщенных знаний об изучаемом объекте, представляющих собой научные факты, явления, закономерности, события и т.д. конкретно-предметной области: фармакологии, гинекологии и др.

Формирование преподавателем опорной таблицы как схемы системной ориентировки в учебном материале должно проходить не стихийным путем через пробы и ошибки, а являться результатом организации им своей исследовательской деятельности, построенной на следующих процедурах *метода системного анализа* [5]:

1. Выделить *объект* из среды.
 2. Исследовать *структуру* объекта и выделить в ней блоки/уровни («вертикальные», «горизонтальные»).
 3. Выявить *межуровневые системообразующие связи* между блоками/уровнями («вертикальными», «горизонтальными»).
 4. В каждом *блоке/уровне*:
 - 4.1 выделить *элементы*;
 - 4.2 выявить *системообразующие связи* между ними;
 - 4.3 раскрыть *содержание* каждого *элемента*.
 5. Установить общие и отличительные *элементы* и *связи* между элементами всех блоков/уровней.
 6. Построить целостную *иерархическую систему*
- Далее выбранные элементы знаний об изучаемом явлении, процессе, предмете и др. обобщаются и систематизируются в опорных таблицах процедуры *метода системного синтеза* [5]:

1. Подобрать *элементы*.
2. Объединить однопорядковые элементы в *блоки/уровни*.
3. Установить *внутренние системообразующие связи* между элементами в каждом блоке/уровне.
4. Выделить *свойства / характеристики* каждого блока / уровня.
5. Определить, какие из них являются *макроблоками / уровнями*, а какие *микроблоками/уровнями* (на основе родо-видовых отношений).
6. Установить *системообразующие связи*:
 - а) внешние между макроблоками / макроуровнями в целостной структуре системы;
 - б) внутренние между микроблоками / микроуровнями в структуре макроблока/макроуровня.
7. Установить *содержание структур* макро-/микро-блоков / уровней.
8. Построить целостную *иерархическую систему*.

Содержание опорной таблицы должно отвечать определенным требованиям. Представленные в ней знания должны быть полными, обобщенными, представляющими изучаемый объект в системно-структурном виде, произведенными самим субъектом в его исследовательской деятельности; в этом случае, как следствие, они будут осознаваемы и понятны ему, легко применимы на практике, и, самое главное, исключат ошибки в процессе применения этих знаний на практике. Следует отметить, что содержание и способ построения схем ориентировки системного типа способствуют развитию у преподавателя системного мышления, являющегося базовым уровнем профессионального мышления.

Опорные таблицы, построенные сначала самим педагогом, в дальнейшем на учебном занятии станут предметом целенаправленного формирования в его совместной деятельности со студентами через обобщение и систематизацию элементов знаний, состав-

ляющих содержание овладеваемых компетенций. Содержание и способ построения опорных таблиц системного типа также будет способствовать развитию системного мышления и у каждого студента.

Опорные таблицы могут выполнять свою ориентировочную функцию, выступая реальной, объективной, нормативной схемой ориентировки для каждого обучающегося на разных этапах его деятельности по решению практических задач:

- на этапе планирования — ориентировкой той деятельности, которую необходимо выполнить, чтобы правильно решить практическую задачу, исключая любую возможность неточности или ошибки;
- на этапе самоконтроля — нормативным образцом, с которым студент может сравнить уже выполненную деятельность в процессе решения задачи с целью поиска отклонения от него;
- на этапе самооценки — ориентировкой для определения характера допущенного отклонения и его причины;
- на этапе самокоррекции — ориентировкой для поиска способа коррекции решения задачи, т. е. подбора другого знания, применение которого должно привести к получению нормативного продукта деятельности решения практической задачи.

В зависимости от объема знаний количество опорных таблиц может быть разным — от одной до нескольких. Главное, что необходимо учитывать преподавателю, содержание элементов знаний в опорных таблицах должно строго соответствовать содержанию деятельности умения, а также они должны быть связаны между собой в единый конструкт системными связями. Так они будут представлять овладеваемый студентом материал как систему.

Итак, именно системная организация элементов знаний в исследовательской деятельности на основе конкретных процедур описанных трех общенаучных методов выступает одним из главных условий их эффективного усвоения каждым обучающимся [6], с одной стороны. С другой стороны, оно формирует системный тип ориентировки в овладеваемом и преподавателем, и студентом материале — т.е. его системный тип мышления [6].

Третья задача, которую решает педагог на ориентировочном этапе преподавательской деятельности, состоит в определении *цели преподавателя* и *цели обучающихся* в образовательном процессе на конкретном учебном занятии. В педагогической и методической литературе можно встретить формулировки цели, которые далеки от формируемых компетенций. Например, самой частотной формулировкой является «передать знания» и «получить знания». На этом моменте следует остановиться более подробно. Непонятно, по каким причинам об умении вспоминают после знаний, хотя имен-

но умение является главным элементом в структуре компетенции, а знание выступает по отношению к нему средством. Если человек владеет умением, значит, он знает. Однако всем хорошо известна ситуация, когда человек знает, но при этом не умеет.

Второй момент, на который стоит обратить внимание, это процесс «принятия» студентом знаний. Преподаватель сообщает всем студентам одинаковую информацию, однако она по-разному преобразуется в голове каждого из них и становится его субъектным знанием, отличающимся от переданной преподавателем информации и от субъектных знаний других студентов. О формировании системного представления об изучаемом материале нигде не упоминается, хотя именно системная ориентировка в дидактических единицах выступает, с одной стороны, основой развития системного профессионального мышления, с другой стороны, обеспечивает безошибочный, наивысший по скорости процесс «выбора» нужного знания из «психического образа» для его актуализации в процессе решения практической задачи.

Таким образом, формулировки цели преподавателя и цели студента в соответствии с требованиями ФГОС могут быть оформлены следующим образом. Цель *преподавателя* состоит в организации им системы условий для каждого студента по: 1) формированию у него умений решать практические (ситуационные, клинические, др. задачи); 2) усвоению им системы знаний и формированию системного представления об изучаемом материале; 3) автоматизации его навыков; 4) овладению им разными видами учебной деятельности; 5) развитию его компетенции/й. Цель *студента* формулируется по-другому: 1) научиться решать ситуационные/клинические задачи; 2) усвоить систему знаний и сформировать системное представление об изучаемом материале; 3) автоматизировать навыки; 4) развить компетенцию/и.

Таким образом, деятельность педагога на начальном этапе преподавательской деятельности заканчивается отбором содержания учебного материала, составляющего содержание овладеваемых студен-

том компетенций, обобщением и систематизацией подлежащих усвоению элементов знаний в схемах ориентировки (опорных таблицах и опорных картах) системного типа. Такая предварительная подготовка педагога обеспечит ему более эффективную преподавательскую деятельность в дальнейшем на учебном занятии.

Список литературы

1. Коломиец О.М. Самоорганизация преподавателем педагогической деятельности. *М. «Граница»*. 2011. 222 с.
[Kolomiets O.M. Self-organization of the teaching. *M. «Granitsa»*. 2011. 222 p.]
2. Гальперин П.Я. Психология мышления и учение о поэтапном формировании умственных действий // Исследования мышления в советской психологии. *М. «Университет»*. 2006. 249 с.
[Galperin P.Ya. Psychology of thinking and the teaching of stage formation of mental actions // Research thinking in Soviet psychology. *M. «Universitet»*. 2006. 249 p.]
3. Коломиец О.М. Технология развития педагогической деятельности в образовательном учреждении // Вестник МГГУ им. М.А. Шолохова. 2011; 4: 15-19.
[Kolomiets O.M. Technology of development of educational activities in educational institution // Vestnik MGГУ im. M.A. Sholokhov. 2011; 4: 15-19.]
4. Формирование системного мышления в обучении: Учеб. пособие для вузов / Под ред. З.А. Решетовой. *М. «ЮНИТИ-ДАНА»*. 2002. 344 с.
[Formation of system thinking in education: A manual for students / Ed. by Reshetova. *M. «Unity-Dana»*. 2002. 344 p.]
5. Коломиец О.М. Профессиональные компетенции преподавателя высшей школы. *М. «Граница»*. 2014. 168 с.
[Kolomiets O.M. Professional competences of the teacher of high school. *M. «Granitsa»*. 2014. 168 p.]
6. Коломиец О.М., Фокина М.А., Егорова Е.С. Психолого-педагогические условия повышения уровня подготовки студентов медицинских вузов // *Сеченовский вестник*. 2012; 3(9): 61-65.
[Kolomiets O.M. Psychological-pedagogical conditions of the improvement of medical students level of knowledge // *Sechenovskiy vestnik*. 2012; 3(9): 61-65.]

ПРИЛОЖЕНИЕ

СХЕМА ОРГАНИЗАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Дисциплина «АКУШЕРСТВО»
4 курс

Раздел: «ПАТОЛОГИЧЕСКОЕ АКУШЕРСТВО»
Тема: «Многоплодная беременность»

СХЕМА ОРИЕНТИРОВКИ В УЧЕБНОМ МАТЕРИАЛЕ

ТРУДОВЫЕ ФУНКЦИИ	ПРОФЕССИО- НАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ	ЗНАТЬ	УМЕТЬ	ВЛАДЕТЬ
1. Определить многоплодную беременность	Способность и готовность определять вид многоплодной беременности (ПК-20)	Многоплодная беременность, ее виды, диагностические критерии <i>ОТ-1 «МНОГОПЛОДНАЯ БЕРЕМЕННОСТЬ, ВИДЫ, ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ»</i>	1. Определить многоплодную беременность. (ОК-1)	Методиками осмотра Методиками сбора анамнеза Формами заполнения медицинской документации
	Способность и готовность осуществлять алгоритм диагностических мероприятий при многоплодной беременности (ПК-19)	Классификация многоплодной беременности <i>ОТ-1</i>	1.1. Определить форму многоплодной беременности.	
	Способность и готовность к сбору и записи полного медицинского анамнеза пациентки (ПК-5)	Этиология многоплодной беременности <i>ОТ-2 «ФОРМЫ, ЭТИОЛОГИЯ, ПАТОГЕНЕЗ, ПРОЯВЛЕНИЯ и РОДОРАЗРЕШЕНИЕ МНОГОПЛОДНОЙ БЕРЕМЕННОСТИ»</i>	1.2. Выявить этиологические факторы (проявления) различных форм многоплодной беременности.	
		Патогенез различных форм многоплодной беременности <i>ОТ-2</i>	1.3. Определить патогенез различных форм многоплодной беременности.	
		Диагностические методы определения многоплодной беременности <i>ОТ-1</i>	1.4. Применить диагностические методы для диагностирования многоплодной беременности.	
		Алгоритм проведения обследования беременной женщины <i>ОТ-1</i>	1.5. Провести обследование беременной женщины на основе алгоритма.	
2. Выбрать метод родоразрешения многоплодной беременности	Способность и готовность выбора метода родоразрешения многоплодной беременности (ПК-10)	Различные способы родоразрешения различных форм многоплодной беременности (ОТ-2)	2. Подобрать необходимый способ родоразрешения в зависимости от формы многоплодия. (ОК-1)	

Тип практических задач. Беременная женщина 28 лет обратилась в родильный дом для родоразрешения. Из анамнеза известно, что беременность наступила после ЭКО, проводилась подсадка одной пятидневной зиготы, однако затем была обнаружена беременность двойней, срок беременности 35 недель. Необходимо определить у пациентки патогенез, форму и проявление многоплодной беременности, а также подобрать способ родоразрешения.

ОК-1 (система знаний о структуре и содержании деятельности по решению учебно-проф. клинических задач одного типа)

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПАТОГЕНЕЗА, ФОРМЫ, ПРОЯВЛЕНИЯ И СПОСОБА РОДРАЗРЕШЕНИЯ МНОГОПЛОДНОЙ БЕРЕМЕННОСТИ

Мотив (потребность) студента: научиться организовывать свою деятельность по решению учебно-проф. клинич. задачи осознанно, без ошибок, самостоятельно.

Содержание	Умение как деятельность	Знание	Владение
Структурные этапы	цель предмет метод/ средство, форма, доп. условия действия продукт результат способ и операции технология методика	ОТ-2 «Формы, этиология, патогенез, проявления и родоразрешение многоп. берем.»	
I эт. ОРИЕНТИРОВКИ	Провести <u>ориентировку</u> в тексте задачи: 1. Выявить известные данные (на основе <i>анализа</i> условий) и сгруппировать их: <i>анамнез</i>: а) беременная 28 лет, б) беременность двойней, в) срок беременности 35 недель; <i>этиология</i>: беременность наступила после ЭКО (подсадка одной пятидневной зиготы); 2. Выяснить, что является искомым: — <i>патогенез, форма, проявление, многоплодной беременности</i>; — способ родоразрешения и поставить <i>цель</i>: — <i>определить патогенез, форму, проявление многоплодной беременности</i>; — <i>подобрать способ родоразрешения</i>; 3. Определить <i>предмет</i> задачи на основе установления связей между искомыми и данными: — <i>патогенез многоплодия определяется проявлениями и этиологией многоплодия</i>; — <i>форма многоплодия связана с патогенезом многоплодия</i>; — <i>проявление многоплодной беременности связано с патогенезом многоплодия</i>; — <i>способ родоразрешения многоплодной беременности определяется патогенезом и проявлением многоплодия</i>.		метод синтаксического анализа, метод семантического анализа, метод системного синтеза
II эт. ПЛАНИРОВАНИЯ	<u>Спланировать</u> способ решения задачи — в соответствии с предметом подобрать: — <i>метод /логический прием</i>: установление взаимосвязей между <i>этиологией, патогенезом, формой, проявлением и родоразрешением</i>; — <i>средства</i>: ОТ-2 «Формы, этиология, патогенез, проявления и родоразрешение многоплод. беремен-ти»; — <i>форму</i>: письменная; — <i>действия операции</i> выполнения каждого действия используемые <i>знания</i>: 1. <i>Определить патогенез многоплодия и выделить его признаки по признакам проявления и этиологии многоплодия</i>. 2. <i>Определить форму многоплодия по признакам патогенеза многоплодия</i>. 3. <i>Определить проявление многоплодной беременности по патогенезу многоплодия</i>. 4. <i>Подобрать способ родоразрешения многоплодной беременности по патогенезу и проявлению многоплодия</i>.	ОТ-2	логич. прием построения причинно-следственной связи
III эт. ИСПОЛНЕНИЯ	<u>Исполнить</u> намеченный план решения задачи и найти искомое: 1. <i>Определены</i>: — <i>патогенез многоплодия: процессы расщепления произошли на стадии развившейся морулы после 5-го дня после оплодотворения</i>; — <i>форма многоплодия: монозиготная</i>; — <i>проявление многоплодия: монохориальная</i>. 2. <i>Подобран способ родоразрешения: кесарево сечение</i>.	ОТ-2	

IV эт. САМОКОНТРОЛЯ	Провести <u>самоконтроль</u> выполненного решения задачи всеми способами: а) сличить выполненные действия с ОК и актуализированные знания с ОТ и поискать отклонения от них; б) повторно решить задачу и установить уровень соответствия выполненного решения первичному, поискать отклонения от него.	ОТ-2	логич. прием идентификации
Если не найдено отклонение, то: Если найден отклонение, то:			
V эт. САМООЦЕНКИ	Провести <u>самооценку</u> допущенного отклонения: 1) оценить характер отклонения (неточность, серьезная ошибка, др.); 2) оценить причину отклонения (невнимательность, незнание, ошибка в самой ОТ или ОК, др.).	ОТ-2	лог. прием устан-я соотвтия
VI эт. САМОКОРРЕКЦИИ	Провести <u>самокоррекцию</u> допущенного отклонения: подобрать другое действие, операцию, знание вместо использованного.	ОТ-2	логич. прием идент-и
VII эт. РЕФЛЕКСИИ	Продукт деятельности: <i>1) определены патогенез, форма, проявления многоплодной беременности;</i> <i>2) подобран способ родоразрешения.</i> Результат — реализованный мотив: <i>научился организовывать свою деятельность по решению учебно-проф. клинич. задачи осознанно, без ошибок, самостоятельно.</i>		

ОТ-1 (система знаний)

МНОГОПЛОДНАЯ БЕРЕМЕННОСТЬ (определение понятия), ВИДЫ, ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ

Многоплодная беременность — патологическое состояние, которое характеризуется: <i>1) наличием в матке двух и более зигот или/и одной, но разделившейся зиготы,</i> <i>2) зиготы могут быть образованы как в одном, так и в разных овуляторных циклах,</i> <i>3) вне зависимости от количества плодов/новорожденных к концу беременности/родов.</i>				
Виды многоплодной беременности (двойни)		Диагностические критерии многоплодной беременности		
Количество зигот	Количество хорионов и амнионов	Объективный осмотр	Акушерские приемы	УЗИ
монозиготная (однояйцевая)	1) бихориальная, биамниотическая,	1) углубление области дна матки (седловидная матка);	1) небольшие размеры предлежащей головки;	наличие двух амниотических мешков и двух плацент
	2) монохориальная, биамниотическая,	2) увеличение матки несоответствующее сроку беременности;	2) определение в матке при акушерском исследовании трех и более крупных частей плода;	наличие двух амниотических мешков и одной плаценты
	3) монохориальная, моноамниотическая	3) ощущение движения плода в разных местах и прощупывание частей плода в различных отделах живота; 4) наличие продольного углубления на передней стенке матки;	3) наличие в разных местах матки двух пунктов отчетливого сердцебиения.	наличие одного амниотического мешка и одной плаценты
дизиготная (двуййцевая)	бихориальная, биамниотическая	5) наличие горизонтальной борозды на передней стенке.		наличие двух амниотических мешков и двух плацент

ОТ-2 (система знаний)

**ФОРМЫ, ЭТИОЛОГИЯ, ПАТОГЕНЕЗ, ПРОЯВЛЕНИЯ и РОДОРАЗРЕШЕНИЕ
МНОГОПЛОДНОЙ БЕРЕМЕННОСТИ**

Формы	Этиология 1		Патогенез 2	Проявление	Родоразрешение
Монозиготная двойня	1) возраст матери; 2) высокий паритет; 3) наступление беременности сразу после прекращения приема КОК на фоне использования средств для стимуляции овуляции; 4) ЭКО		Расщепление происходит в первые 5 дней после оплодотворения, то есть до стадии морулы	бихориальная, биамниотическая	1) тазовое предлежание I плода — кесарево сечение; 2) головное предлежание I плода — роды через естественные родовые пути
			расщепление происходит на стадии развившейся морулы, примерно на 5-7-й день после оплодотворения (внешняя плодная оболочка уже заложена и не вовлекается в процесс расщепления)	монохориальная, биамниотическая	кесарево сечение
			деление происходит после 7-8-го дня от оплодотворения (процесс расщепления уже не затрагивает внутреннюю плодную оболочку)	монохориальная, моноамниотическая	
			расщепление происходит после 13-го дня от оплодотворения	сросшаяся двойня	
Дизиготная двойня		5) наследственная предрасположенность	после оплодотворения для обеих яйцеклеток начинается процесс деления, дальнейшего продвижения по трубе и имплантации в слизистую матки	бихориальная, биамниотическая	1) тазовое предлежание I плода — кесарево сечение; 2) головное предлежание I плода — роды через естественные родовые пути