

## Литература

1. Научно-теоретический журнал «Ученые записки». – 2014. – № 10 (116).
2. Вестник новых медицинских технологий. – № 3. – С. 154-158.
3. Большая медицинская энциклопедия / Гл. ред. Б. В. Петро.
4. Казьмин, А. И. Сколиоз / А. И. Казьмин, И. И. Кон, В. Е. Беленький. – М.: Медицина, 1981. – Т. 23.
5. Д. Л. Добразова, К. А. Возжаев, А. С. Пономарев // Уральский медицинский журнал. – 2019. – № 2 (170, 19). – С. 14-15.
6. Д. Л. Добразова, К. А. Возжаев, А. С. Пономарев // Уральский медицинский журнал. – 2019. – № 3 (171, 19). – С. 125-126.
7. <https://yandex.ru/turbo?text=https%3A%2F%2Fhealth.yandex.ru%2Fdiseases%2Ffossa%2Fspinal-curve&d=1>
8. <https://nehrusti.com/zabolevaniya/iskrivleniya-pozvonochnika/skolioz.html>

## Сведения об авторах

А.С. Пономарев — доцент кафедры анатомии человека, ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России.

**Адрес для переписки:** alekseosokin@yandex.ru

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА ИНТЕЛЛЕК-КАРТ (МАЙНДМЭППИНГ) ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ ИНОСТРАННЫХ АБИТУРИЕНТОВ

УДК 378+378, 164/169

**Е.А. Новикова, Е.А. Шорикова**

*Уральский государственный медицинский университет, г. Екатеринбург, Российская Федерация*

Сложности, с которыми встречаются иностранцы при изучении биологии, — это низкий уровень знания языка, огромный объем информации, отсутствие умения систематизировать и выделять главные мысли. Для лучшего достижения результата и активации восприятия информации мы предлагаем на занятии составлять интеллект-карты по изучаемой теме, в которых группируем информацию смысловыми цветами, рисунками, типовыми схемами и выделяем основные характеристики изучаемого понятия (его особенности, функции и взаимосвязи с другими научными понятиями). Метод составления интеллектуальных карт дает возможность в удобной форме логических и ассоциативных схем уйти от зубрежки материала, выделить главные и второстепенные термины и помогает легче запомнить материал.

**Ключевые слова:** интеллект-карты, иностранные студенты.

## THE APPLICATION OF «MIND MAPPING» METHOD WHILE TEACHING FOREIGN STUDENTS THE SUBJECT OF BIOLOGY

**E.A. Novikova, E.A. Shorikova**

*Ural state medical university, Yekaterinburg, Russian Federation*

The difficulties for foreigners when they studying biology are a low level of knowledge of the language, and huge amount of information, and the lack of ability to systematize and highlight the main issues. To better achieve the result and activate the perception of information, we offer to concept of "Mind Mapping" where we group information with semantic colures, drawings, standard schemes and highlight the main connections of the concept with all its characteristic features, functions, and relationships with other scientific concepts. Instead of cramming the "Mind Mapping" method offers the material in a convenient form of logical and associative schemes, highlight the main and secondary terms, and help you remember the material more easily.

**Keywords:** Mind Mapping, foreign students.

## Введение

Особенность Российской высшей школы в первую очередь заключается в фундаментальности знаний и качестве образования, а также не малым плюсом его, в современной понимании, еще и доступность оплаты. Поэтому вот уже несколько лет в УГМУ усиливается промоция мобильности студентов и это увеличивает количество иностранных абитуриентов [1].

Сложности, с которыми встречаются иностранцы при изучении биологии, — это незнание языка на достаточном уровне, огромный объем информации, который даже русскоязычные абитуриенты не могут сразу освоить, отсутствие умения систематизировать и выделять главные мысли. Из экспериментов по когнитив-

ной психологии известно, что оперативной памяти сложно оперировать одновременно более  $7 \pm 2$  объектами информации, мысли теряются, вытесняются другой, часто менее важной, особенно если язык чужой. Чем больше материала необходимо изучить за короткий период времени, тем сложнее его воспринимать и сгруппировать. Информация воспринимается тем лучше, чем больший объем коры головного мозга подключается к ее восприятию [2].

Для лучшего достижения результата и активации восприятия информации мы предлагаем на занятии составлять интеллект-карты, в которых группируем информацию смысловыми цветами, рисунками, типовыми схемами и выделяем основные связи понятия со всеми их характер-

ными особенностями, функциями, взаимосвязью с другими научными понятиями, раскрывающими его сущность.

Интеллект-карты (Mindmaps или ментальные карты) впервые как средство обучения были предложены Тони Бьюзенем. Он рассматривал их как метод представления информации, предназначенный для структурирования процесса мышления [3].

Для интеллект-карты характерны структурированность, краткость, логичность. Интеллект-карта как метод обучения развивает умение анализировать, сравнивать, обобщать, синтезировать, отделять главное от второстепенного; креативные способности; позволяет осмысливать научную информацию и овладеть научными понятиями [4]. В основе метода майндмэппинга (составления и разработки интеллект-карт) лежит ассоциация, т.е. слушатель строит свой ассоциативный ряд к определенному объекту изучения. Выполняя задание, он показывает свое личностное отношение к изучаемой дисциплине и ее понятиям, свою познавательную заинтересованность или ее отсутствие [5].

### Цель

Рассмотреть особенности современного педагогического метода составления интеллект-карт для обучения биологии иностранных слушателей на подготовительных курсах в УГМУ.

### Материалы и методы

87 слушателей из арабских стран Северной Африки и Ближнего Востока, которые обучались на базе подготовительных курсов в УрГЭУ и УГМУ. После окончания курса биологии было проведено анкетирование. Анкета включала 25 вопросов: о мотивации получения образования в России, продолжительности и условиях проживания в России, уровне владения русским языком, способе освоения материала и количества усвоенных дидактических единиц, приобретения новых знаний [1, 6].

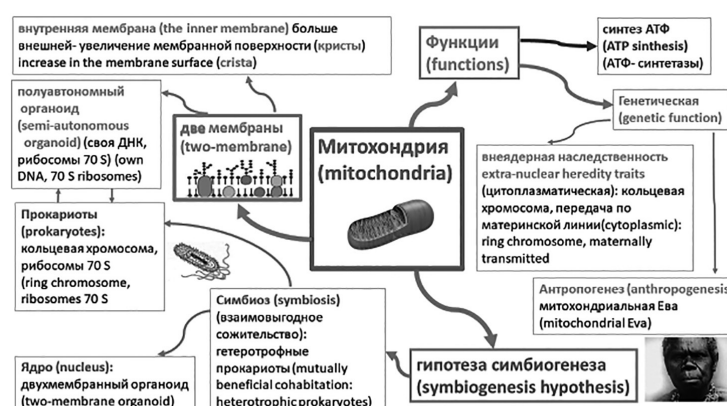
### Результаты и обсуждение

Для проведения корректирующих мероприятий по улучшению качества обучения иностранных абитуриентов в анкету был включен вопрос «какие рекомендации для преподавателей вы бы дали, чтобы лучше понимать и усваивать материал»? В анкетах все студенты отметили, что быстрый темп речи преподавателя не позволяет усваивать материал на занятии, так как только 7% слушателей хорошо владеют русским языком, 23% определили свой уровень как удовлетворительный, 70% — низкий. Из них научные термины понимают только 3%; понимают, но не все термины — 32%; немного понимают — 48% и совсем не понимают — 17% слушателей. 88%

слушателей отметили, что владеют английским языком и хотели, чтобы дополнительно им дублировали материал на английском.

Больше половины студентов отметили необходимость сократить объем материала, сфокусировать внимание на важных вещах, выделять главные термины и резюмировать в виде таблиц и схем основные понятия темы, для лучшего запоминания включать больше иллюстративного материала и обучающего видео.

Приводим пример одной интеллект-карты, в которой объединяются все понятия, применимые к объекту (митохондрия), единая линия рассуждений объединяется одним цветом. Карта отражает ход мыслей человека по данному объекту-митохондрии, линии объединяются по принципу взаимосвязи с объектом, тем самым решается проблема наглядности для иностранцев. Перевод основных терминов на английский язык в интеллект-карте для иностранных слушателей позволяет тратить меньше времени на понимание и запоминание важной информации (рис.).



Интеллект-карта

### Выводы

Метод составления интеллект-карт дает возможность слушателям курсов в удобной форме логических и ассоциативных схем уйти от зубрежки материала, выделить главные и второстепенные термины, детали изучаемого вопроса. Помогает научить мыслить нелинейно, а значит интересно и легче запомнить материал, подключая работу обоих полушарий мозга к процессу запоминания. Интеллект-карты удобно использовать для подготовки к экзаменам, так как в ней в минимальном объеме сконцентрирован весь материал об объекте изучения.

## Литература

1. Опыт проведения подготовительных курсов по биологии для иностранных абитуриентов в формате дистанционного обучения / Е. А. Новикова, Е. А. Шорикова, В. М. Петров [и др.] // Вестник УГМУ. – 2020. – № 3. – С. 25-28.
2. Миллер, Дж. Магическое число семь плюс минус два // Psychological Review. – 1956.
3. Бьюзен, Т. Суперпамять. – Минск : Попурри, 2007. – 212 с.
4. Светоносова, Л. Г. Метод интеллект-карт в обучении будущих педагогов «Педагогика» // Вестник Шадринского педагогического университета. – 2016. – С. 39-42.
5. Казанцева, Н. В. Интеллект-карты как метод активизации обучения / Н. В. Казанцева // Использование инновационных технологий в образовании : сб. докл. регион. учебно-метод. конф. профес.-преподават. состава аграр. вузов Сибир. федер. округа (г. Кемерово, 8-10 июня 2010 г.). – Кемерово : ИИО Кемеровского ГСХИ, 2010.
6. Новикова, Е. А. Анализ итогов анкетирования студентов педиатрического факультета на кафедре гистологии, цитологии и эмбриологии в 2016-2017 году / Е. А. Новикова, С. Г. Курумчина, С. В. Сазонов // VII Европейская неделя качества в УГМУ : Сборник материалов. Екатеринбург, 19-24 ноября. – 2018. – Т. 2. – С. 152-158.

## Сведения об авторах

Е.А. Новикова — канд. биол. наук, старший преподаватель кафедры гистологии, цитологии и эмбриологии, ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России. Адрес для переписки: novikova.evgeniya2014@yandex.ru  
 Е.А. Шорикова — старший преподаватель кафедры медицинской биологии и генетики, ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России. Адрес для переписки: shorikova\_e@mail.ru

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ИСТОЧНИКИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

УДК 378.147.88

**Н.Б. Поletaeva, Т.О. Бродовская, И.Ф. Гришина,  
 О.В. Теплякова, Л.В. Прохорова, А.С. Сарapulova,  
 Р.В. Серебренников, Ю.А. Стяжкина, М.М. Хабibuлина,  
 Е. А. Дроздова, Ж.С. Олейникова**

*Уральский государственный медицинский университет г. Екатеринбург, Российская Федерация*

В статье приведены результаты исследования, посвященного изучению информационных источников, к которым прибегают студенты в период дистанционного обучения, обусловленного пандемией «ковид-19». В ходе исследования было показано, что студенты 5 курса осведомлены о существовании большинства авторитетных источников информации, однако применение их в учебном процессе ограничено. Также было показано, что 56% студентов участвуют в дополнительных образовательных мероприятиях 1-2 раза в год и реже, что требует разработки корректирующих мероприятий.

**Ключевые слова:** информационные ресурсы, дистанционное обучение, высшее медицинское образование, «ковид-19».

## INFORMATION SOURCES IN THE EDUCATIONAL ACTIVITIES OF STUDENTS OF A MEDICAL UNIVERSITY

**N.B. Poletaeva, T.O. Brodovskaya, I.F. Grishina,  
 O.V. Teplyakova, L.V. Prokhorova, A.S. Sarapulova,  
 R.V. Serebrennikov, Yu.A. Styazhkina, M.M. Khabibulina,  
 E. A. Drozdova, Zh.S. Oleinikova**

*Ural state medical university, Yekaterinburg, Russian Federation*

The article presents the results of a study devoted to the study of information sources that students use during the period of distance learning due to the covid-19 pandemic. During the study, it was shown that 5th year students are aware of the existence of most authoritative sources of information, however, their application in the educational process is limited. It was also shown that 56% of students participate in additional educational activities 1-2 times a year or less, which requires the development of corrective measures.

**Keywords:** information resources, distance learning, higher medical education, covid-19.

В современную эпоху владение и управление актуальной и достоверной информацией представляется важным навыком, играющим непосредственную роль в профессиональной деятельности врача. Информационные ресурсы при умении их критически анализировать, правильно находить и своевременно применять на практике позволяют врачу непрерывно повышать уровень образования и квалификации, совершенствовать

профессиональную компетентность. Важно, что данные умения должны приобретаться будущими врачами еще в период обучения в вузе. Аргументом в пользу последнего утверждения можно считать вынужденный переход на дистанционное обучение в период пандемии «ковид-19», когда общение с преподавателями, пациентами, курсниками, очное посещение библиотек для студентов оказались ограниченными, а объем,