

Научная статья

УДК 378.146

EDN: <https://elibrary.ru/PAKBSX>

---

---

## Оценка качества усвоения материала студентами медико-профилактического факультета УГМУ по дисциплине «Гистология, цитология и эмбриология» в 2022/2023 году

Михаил Игоревич Дерюгин ✉, Артём Андреевич Медведев,  
Елена Олеговна Шамшурина, Сергей Владимирович Сазонов

Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия

✉ [mderyugin@mail.ru](mailto:mderyugin@mail.ru)

**Аннотация.** *Введение.* Одним из основных направлений образовательной политики Уральского государственного медицинского университета (УГМУ) является обновление, разработка и внедрение новых образовательных программ высшего образования. Для их обновления необходимо выявить наиболее проблемные части, которые вызывают сложности при усвоении учебного материала. *Цель работы* — оценить качество усвоения материала по дисциплине «Гистология, цитология и эмбриология» студентов второго курса медико-профилактического факультета, прошедших обучение на кафедре гистологии УГМУ в 2022/2023 учебном году. *Материалы и методы.* Для анализа результатов использовались аналитический и статистический методы. Проведен сравнительный анализ результатов успеваемости студентов 8 групп медико-профилактического факультета (МПФ) за периоды проведения практических занятий на кафедре гистологии УГМУ в очной форме и итогов экзаменационной сессии (2022/2023 учебный год). *Результаты и обсуждение.* Анализ полученных показателей средней успеваемости студентов показал, что средний балл, полученный студентами медико-профилактического факультета по итогам двух семестров изучения дисциплины, составил 58 баллов из 100. Наиболее трудным для освоения оказался дисциплинарный модуль № 2 («Частная гистология органов нервной системы и органов чувств»), а наиболее простым — дисциплинарный модуль № 5 («Частная гистология половых органов и эмбриология»). Не смогли усвоить образовательную программу и своевременно получить допуск к экзамену по дисциплине 9,8% студентов. При анализе результатов сдачи экзамена было установлено, что успешнее всего студенты сдавали экзаменационный тест, наименее успешно сдана теоретическая часть экзамена — собеседова-

---

© Дерюгин М. И., Медведев А. А., Шамшурина Е. О., Сазонов С. В., 2023

© Deryugin M. D., Medvedev A. A., Shamshurina E. O., Sazonov S. V., 2023

ние по вопросам. **Выводы.** Из 102 студентов своевременно успешно сдало экзамен 54,3 % (50 человек), при этом 9,8 % студентов (10 человек) не смогло своевременно получить допуск к экзамену.

**Ключевые слова:** кафедра гистологии, студенты, образовательный процесс, медико-профилактическое дело

**Для цитирования:** Оценка качества усвоения материала студентами медико-профилактического факультета УГМУ по дисциплине «Гистология, цитология и эмбриология» в 2022/2023 году / М. И. Дерюгин, А. А. Медведев, Е. О. Шамшурина, С. В. Сазонов // Вестник УГМУ. 2023. № 2. С. 93–100. EDN: <https://elibrary.ru/PAKBSX>.

Original article

---



---

## Assessment of the Quality of Assimilation of the Material by Students of the Medical and Preventive Faculty of the USMU in the Discipline “Histology, Cytology and Embryology” in the 2022/2023

Michael I. Deryugin ✉, Artem A. Medvedev, Elena O. Shamshurina,  
Sergey V. Sazonov

Ural State Medical University, Ekaterinburg, Russia

✉ [mderyugin@mail.ru](mailto:mderyugin@mail.ru)

**Abstract. Introduction.** One of the main directions of the educational policy of the Ural State Medical University (USMU) is the renewal, development and implementation of new educational programs of higher education. To update educational programs, it is necessary to identify the most problematic parts of them, which cause difficulties in mastering educational material. The purpose of the work is to assess the quality of assimilation of the material in the discipline “Histology, Cytology and Embryology” of second-year students of the Faculty of Medicine and Prevention who have been trained at the Department of Histology. **Materials and methods.** Analytical and statistical methods were used to analyze the results. A comparative analysis of the results of the academic performance of students of 8 groups of the Faculty of Medicine and Prevention (FMP) during the periods of practical classes at the Department of Histology in full-time and the results of the examination session was carried out. **Results and discussion.** The analysis of the obtained indicators of the average academic performance of students showed that the average score obtained by students of the Medical and Preventive Faculty at the end of two semesters of studying the discipline was 58,0 points out of 100. Disciplinary mo-

dule No. 2 (“Private histology of the organs of the nervous system and sensory organs”) turned out to be the most difficult to master, and disciplinary module No. 5 (“Private histology of the genital organs and embryology”) was the easiest to master. 9,8 % of students were unable to master the educational program and receive admission to the discipline exam in a timely manner. When analyzing the results of the exam, it was found that the most successful students passed the exam test, the least successful was the theoretical part of the exam. *Conclusions.* Out of 102 students, 54,3 % (50 people) successfully passed the exam in a timely manner, while 9,8 % of students (10 people) could not get admission to the exam in a timely manner. The data obtained allow us to conclude about the low level of quality of assimilation of educational material in the discipline “Histology, Cytology and Embryology” by second-year students of the Medical and Preventive Faculty who have been trained at the Department of Histology.

**Keywords:** Department of histology, students, educational process, medical and preventive work

**For citation:** Deryugin MI, Medvedev AA, Shamshurina EO, Sazonov SV. Assessment of the quality of assimilation of the material by students of the Medical and Preventive Faculty of the USMU in the discipline “Histology, Cytology and Embryology” in 2022/2023. *Bulletin of USMU.* 2023;(2):93–100. (In Russ.). EDN: <https://elibrary.ru/PAKBSX>.

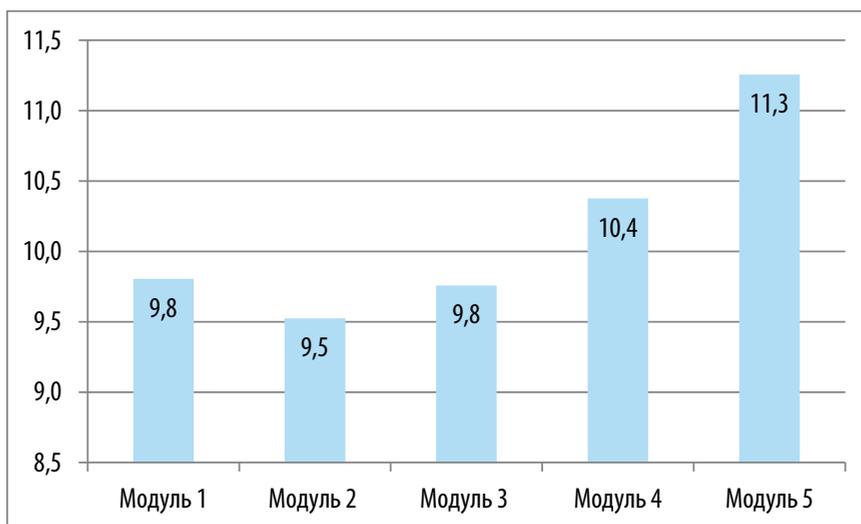
**Введение.** Одним из основных направлений образовательной политики Уральского государственного медицинского университета (УГМУ) является обновление, разработка и внедрение новых образовательных программ высшего образования и дополнительных профессиональных образовательных программ в интересах научно-технологического развития здравоохранения России и Свердловской области [1–4]. Для обновления образовательных программ необходимо выявить наиболее проблемные их части, которые вызывают сложности при усвоении учебного материала [5]. Учебная программа по гистологии, цитологии и эмбриологии для студентов медико-профилактического факультета предусматривает проведение практических занятий и курса лекций на протяжении двух семестров и включает в себя 5 дисциплинарных модулей, по окончании которых проводится экзамен [6–10].

**Цель работы** — оценить качество усвоения материала по дисциплине «Гистология, цитология и эмбриология» студентов 2 курса медико-профилактического факультета, прошедших обучение на кафедре гистологии УГМУ в 2022/2023 (постковидном) учебном году, выявить возникшие «слабые места» в образовательном процессе.

**Материалы и методы.** Для анализа результатов использовались аналитический и статистический методы. Проведен сравнительный анализ результатов успеваемости студентов 8 групп медико-профилактического факультета (МПФ) УГМУ за периоды проведения практических занятий на кафедре ги-

стологии в очной форме и итогов экзаменационной сессии 2022/2023 учебного года. Статистическая обработка результатов была проведена на базе MS Excel. При статистическом анализе использовался коэффициент корреляции Спирмена и критерий Стьюдента.

**Результаты и обсуждение.** В ходе исследования собрана статистическая информация из ведомостей, содержащих информацию об обучающихся (электронные журналы успеваемости) групп ОМП 101–108, ОМП 201–208 2022/2023 учебного года. Общая численность студентов составила 102 человека. Анализ показателей средней успеваемости студентов в период очного проведения практических занятий на кафедре гистологии УГМУ показал, что средний балл, полученный студентами медико-профилактического факультета по итогам двух семестров изучения дисциплины, составил 58,0 баллов из 100 возможных [11]. Наиболее трудным для освоения оказался дисциплинарный модуль № 2 («Частная гистология органов нервной системы и органов чувств»), а наиболее простым — дисциплинарный модуль № 5 («Частная гистология половых органов и эмбриология») (рис. 1) [9, 10].



*Рис. 1.* Средний балл студентов медико-профилактического факультета УГМУ по результатам изучения модулей дисциплины «Гистология, цитология и эмбриология»:

модуль № 1 — «Цитология, общая гистология»; модуль № 2 — «Частная гистология органов нервной системы и органов чувств»; модуль № 3 — «Частная гистология регулирующих систем организма»; модуль № 4 — «Частная гистология органов пищеварительной системы»; модуль № 5 — «Частная гистология половых органов и эмбриология»

Не смогли усвоить образовательную программу и своевременно получить допуск к экзамену по дисциплине «Гистология, цитология и эмбриология» 10 человек — 9,8% студентов.

Также всего 54,3% допущенных до сдачи экзамена студентов смогли успешно сдать его с первой попытки (рис. 2). При этом в ходе анализа была установлена прямая умеренная связь между результатами сдачи экзамена и итоговым баллом по дисциплине, полученным в период проведения практических занятий на кафедре. Коэффициент корреляции Спирмена ( $\rho$ ) — 0,451. Число степеней свободы ( $f$ ) — 86,  $t$ -критерий Стьюдента — 4,687, критическое значение  $t$ -критерия Стьюдента при таком числе степеней свободы — 1,99, зависимость признаков статистически значима.

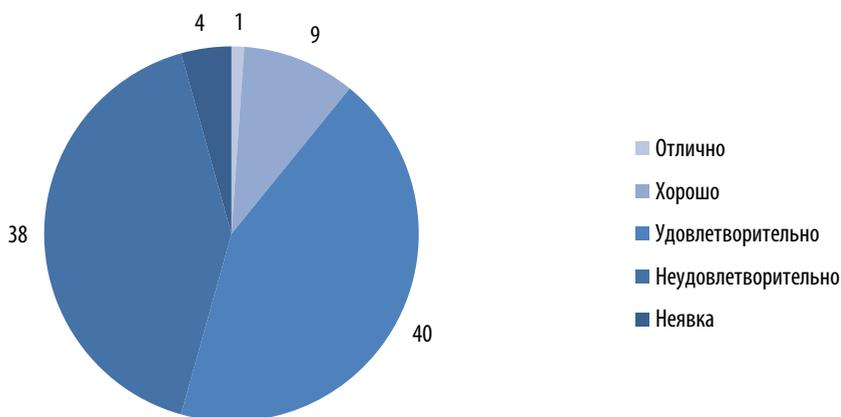
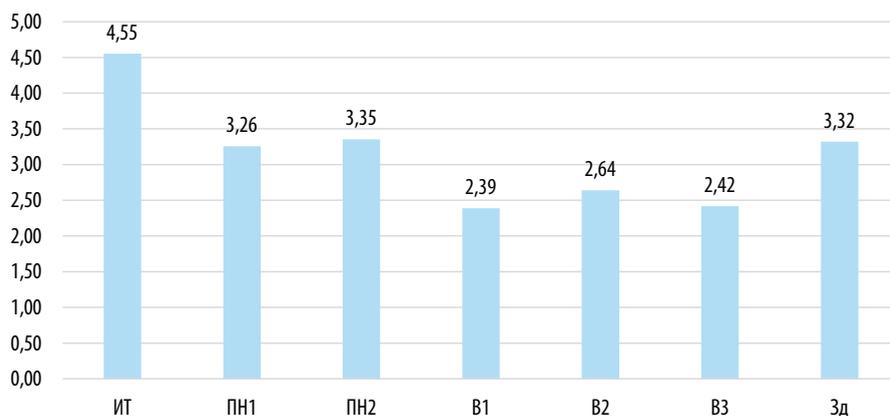


Рис. 2. Итоги сдачи экзамена по дисциплине «Гистология, цитология и эмбриология» студентами медико-профилактического факультета УГМУ

При анализе результатов сдачи экзамена установлено (рис. 3), что успешнее всего студенты сдавали экзаменационный тест, средний балл составил 4,55, наименее успешно сдана теоретическая часть экзамена — средние баллы составили [9]:

первый вопрос билета .....	2,39
второй вопрос билета .....	2,64
третий вопрос билета.....	2,42
задача .....	3,32
теоретическая часть.....	2,69



*Рис. 3.* Структура формирования оценки студентов медико-профилактического факультета УГМУ по дисциплине «Гистология, цитология и эмбриология» при сдаче экзамена:

ИТ — итоговый тест; ПН1, ПН2 — практические навыки, части 1 и 2 соответственно; В1, В2, В3 — вопросы 1, 2, 3 соответственно; Зд — задача

**Выводы.** Из 102 студентов своевременно успешно сдали экзамен 54,3 % (50 человек), при этом 9,8 % студентов (10 человек) не смогли своевременно получить допуск к экзамену, средний балл, полученный студентами медико-профилактического факультета по итогам двух семестров изучения дисциплины, составил 58,0 баллов из 100. Наиболее трудным для освоения оказался дисциплинарный модуль № 2 («Частная гистология органов нервной системы и органов чувств»), а наиболее простым — дисциплинарный модуль № 5 («Частная гистология половых органов и эмбриология»).

При анализе результатов поэтапной сдачи экзаменов установлено, что наиболее трудным этапом экзамена является собеседование, в которое входят три теоретических вопроса (средний балл составил 2,48 из 5) и задача (средний балл составил 3,32 из 5).

#### Список источников

1. Афонин И. Д, Смирнов В. А. Психология и педагогика высшей школы : учебное пособие. Королев : МГОТУ, 2018. 270 с.
2. Об утверждении перечня целевых показателей эффективности реализации программ развития образовательных организаций высшего образования, которым предоставляется поддержка в рамках программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030», и методик их расчета : приказ М-ва науки и высшего образования РФ от 31.05.2021 № 432 // Официальный портал правовой информации. URL: <https://clck.ru/34qycY> (дата обращения: 20.04.2023).

3. Об образовании в Российской Федерации : федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 30.12.2015) // Официальный портал правовой информации. URL: <https://clck.ru/DHWaQ> (дата обращения: 20.04.2023).
4. Индикаторы образования: 2022: статистический сборник / Н. В. Бондаренко, Л. М. Гохберг, О. А. Зорина [и др.] ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М. : НИУ ВШЭ, 2022. 532 с. DOI: <https://doi.org/10.17323/978-5-7598-2598-2> (дата обращения: 21.04.2023).
5. Токман А. А. Критерии эффективности управления качеством образования в высшем педагогическом учебном заведении // Вестник Костромского государственного университета. Серия : Педагогика. Психология. Социокинетика. 2016. № 4. С. 193–198. URL: <https://clck.ru/34qujg> (дата обращения: 21.04.2023).
6. Сазонов С. В., Береснева О. Ю., Шамшурина Е. О. Цифровая трансформация образовательного процесса на кафедре гистологии. Лекционный курс // Вестник Уральского государственного медицинского университета. 2022. № 1 (56). С. 60–66.
7. Сазонов С. В., Шамшурина Е. О., Береснева О. Ю. Новые возможности инновационных технологий обучения студентов на кафедре гистологии // Морфология. 2009. Т. 136, № 4. С. 123b.
8. Рушингина О. И., Правдин Ю. П. Использование обучающих тестов в учебном процессе // Архивариус. 2017. № 1 (16). С. 44–46. URL: <https://clck.ru/34qumd> (дата обращения: 21.04.2023).
9. Сазонов С. В. Цифровые технологии на практических занятиях кафедры гистологии // Вестник Уральского государственного медицинского университета. 2020. № 3. С. 34–36.
10. Современные образовательные технологии : учебное пособие. 3-е изд., стер. / под ред. Н. В. Бордовской. М. : КноРус, 2017. 432 с.
11. Сазонов С. В. Оценка качества подготовки студентов медицинского вуза по дисциплине «Гистология, цитология, эмбриология» при внедрении балльно-рейтинговой системы // Вестник Уральского государственного медицинского университета. 2019. № 2. С. 57–60.

### Информация об авторах

**Михаил Игоревич Дерюгин** — ассистент кафедры гистологии, Уральский государственный медицинский университет (Екатеринбург, Россия). E-mail: [mderyugin@mail.ru](mailto:mderyugin@mail.ru).

**Артем Андреевич Медведев** — ассистент кафедры гистологии, Уральский государственный медицинский университет (Екатеринбург, Россия). E-mail: [medvedevarteym.m@yandex.ru](mailto:medvedevarteym.m@yandex.ru).

**Елена Олеговна Шамшурина** — кандидат медицинских наук, доцент кафедры гистологии, Уральский государственный медицинский университет (Екатеринбург, Россия). E-mail: elshamshurina@gmail.com.

**Сергей Владимирович Сазонов** — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой гистологии, Уральский государственный медицинский университет (Екатеринбург, Россия). E-mail: prof-ssazonov@yandex.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7064-0079>.

### Information about the authors

**Michael I. Deryugin** — Assistant of the Department of Histology, Ural State Medical University (Ekaterinburg, Russia). E-mail: mderyugin@mail.ru.

**Artem A. Medvedev** — Assistant of the Department of Histology, Ural State Medical University (Ekaterinburg, Russia). E-mail: medvedevarteym.m@yandex.ru.

**Elena O. Shamshurina** — Candidate of Sciences (Medicine), Associate Professor of the Department of Histology, Ural State Medical University (Ekaterinburg, Russia). E-mail: elshamshurina@gmail.com.

**Sergey V. Sazonov** — Doctor of Sciences (Medicine), Professor, Head of the Department of Histology, Ural State Medical University (Ekaterinburg, Russia). E-mail: prof-ssazonov@yandex.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7064-0079>.