## Григорович В.В., Бутвиловский В.Э., Григорович А.Л., Бутвиловский А.В. ДИНАМИКА УСПЕВАЕМОСТИ И ЧИСЛЕННОСТЬ АНГЛОЯЗЫЧНЫХ СЛУШАТЕЛЕЙ ПОДГОТОВИТЕЛЬНОГО ОТДЕЛЕНИЯ БГМУ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «БИОЛОГИЯ» В 2015/2016-2023/2024 УЧЕБНЫХ ГОДАХ

Белорусский государственный медицинский университет<sup>1</sup>; Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет<sup>2</sup>

**Аннотация**. В статье анализируются результаты итоговой и промежуточной аттестации по четырем разделам дисциплины «Биология», преподаваемой англоязычным слушателям факультета профориентации и довузовской подготовки Белорусского государственного медицинского университета на протяжении девяти лет. Проанализированы средний балл итоговых занятий, итоговой аттестации и численность обучающихся слушателей.

Ключевые слова: биология, довузовская подготовка, итоговая аттестация, иностранные слушатели, преподавание на английском языке.

## Grigorovich V.V.<sup>1</sup>, Butvilovsky V.E.<sup>1</sup>, Grigorovich A.L.<sup>2</sup>, Butvilovsky A.V.<sup>1</sup> DYNAMICS OF THE ACADEMIC PROGRESS AND THE NUMBER OF ENGLISH-SPEAKING STUDENTS OF THE PREPARATORY DEPARTMENT OF BSMU IN THE DISCIPLINE "BIOLOGY" IN 2015/2016-2022/2023 ACADEMIC YEARS

Belarusian State Medical University<sup>1</sup>; Vitebsk State Order of Peoples' Friendship Medical University<sup>2</sup>

**Abstract.** The article analyzes the results of end-of-course and continuous student assessment in four sections of the discipline "Biology", taught to English-speaking students of the Faculty of Career Guidance and Pre-University Training of the Belarusian State Medical University for nine years. The average score of the final classes and end-of-course examination in the context of number of students is analyzed, final certification and the number of students.

Keywords: Biology, pre-university training, final certification, foreign students, teaching in English.

Ha подготовительном отделении  $(\Pi O)$ Учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет» (УО БГМУ) преподавание дисциплины «Biology» («Биология») осуществляется с 2014/2015 учебного года. К этому времени кафедра биологии БГМУ уже имела преподавания дисциплины «Биология» иностранным многолетний опыт гражданам (далее — слушатели) на русском языке, и методика преподавания англоязычным слушателям была аналогична той, что применялась ранее [1]. Такими же были и проблемы, с которыми сталкиваются преподаватели, например, недостаточный либо заметно различающийся уровень владения языком, на котором преподается дисциплина. Среди слушателей, обучавшихся на английском языке, большинство составляли граждане Ирана (более половины всех слушателей до 2018 года), арабских стран, в особенности Израиля (подавляющее большинство слушателей в 2020/2021 и 2021/2022 учебных годах). Также за указанный период среди обучающихся присутствовали граждане стран ближнего зарубежья (в т.ч. бывшего СССР), стран Африки, Азии, несколько граждан Канады и США.

Обучение на подготовительном отделении иностранных учащихся занимает один учебный год. Изучение биологии, как правило, начинается с ноября, однако, в связи с тем, что набор слушателей продолжается и далее, некоторые группы (либо отдельные слушатели) приступают к обучению в зимние и даже весенние месяцы. Для преподавания дисциплины «Biology» используется рабочая учебная программа «Curriculum of Higher Educational Institution the educational discipline for learners of the Department of Pre-University Training», разработанной кафедрой биологии БГМУ (авторы — Бутвиловский В.Э., Григорович В.В., Романовский Е.А.), основой которой явилась аналогичная программа на русском языке [2]. Согласно учебной программе, на изучение дисциплины «Вiology» отводится 150 академических часов (50 занятий).

Основная учебная литература, используемая в процессе обучения — учебное пособие и практикум, созданных на основе учебной программы. Также используется электронный учебно-методический комплекс "Biology" на базе LMS Moodle, доступный на сайте университета пользователям, имеющим учетную запись [3]. Он содержит как информацию, из упомянутых выше изданий, так и другие материалы, такие как видеоролики, а также большее количество иллюстративного материала.

Курс «Biology» предполагает изучение следующих разделов биологии: цитогенетика (основы биохимии и строения клетки, её деления, структуры генетического аппарата), генетика (основы общей генетики, взаимодействие и сцепление генов, закономерности изменчивости, генетика наследственные заболевания), человек и его здоровье (основы анатомии и физиологии), многообразие органического мира (основы микробиологии и зоологии с упором на изучение паразитических видов). В программу включен не весь школьный курс биологии, а только те его разделы, которые имеют наибольшее значение для понимания и изучения медицинских дисциплин. Изучение каждого из разделов завершается итоговым занятием. Билеты включают по 25 заданий, среди которых 13-15 закрытых тестов, 6-9 открытых тестов включая до 5 рисунков, один письменный вопрос. Билеты для итогового занятия по генетике также содержат 5 задач аналогичных тем, с которыми Для лучшей должны столкнуться на итоговой аттестации. самостоятельной подготовки к ЭТИМ занятиям слушатели используют разработанные преподавателями кафедры сборники контрольных работ.

По окончании изучения дисциплины проводится итоговая аттестация в условиях максимально приближенных к централизованному тестированию (ЦТ). Билет для итоговой аттестации содержит 13 закрытых тестов, 3 открытых, 3 теста-рисунка (требуется указать название определенной структуры), 5 генетических задач различных тематик (строение нуклеиновых кислот, моно- и дигибридное скрещивание, сцепление генов, генетика пола, анализ

родословной), а также теоретический вопрос, который необходимо изложить в письменной форме. Успеваемость слушателей по каждому из разделов в 2015/2016 – 2023/2024 учебных годах приведена в таблице 1.

Таблица 1 Средний балл итоговых занятий, итоговой аттестации и их разность

Раздел/	Кол-во человек	<b>№</b> 1	№2	№3	№4	Все разделы	Итог. атт.	Разность
2015/ 2016	60	7,17	7,17	7,28	6,82	7,08	6,98	-0,10
2016/ 2017	33	5,94	5,94	6,69	5,59	6,04	6,97	+0,93
2017/ 2018	32	4,87	4,13	4,38	3,81	4,29	6,72	+2,43
2018/ 2019	22	5,22	5,25	6,55	4,95	5,49	7,2	+2,01
2019/ 2020	8	6,50	7,13	6,25	7,88	5,83	7,75	+1,92
2020/ 2021	22	3,91	3,41	4,23	3,05	3,65	6,00	+2,35
2021/ 2022	79	3,81	3,37	4,62	2,89	3,66	4,50	+0,84
2022/ 2023	12	3,67	3,30	5,75	3,80	4,06	4,00	-0,06
2023/ 2024	13	2,42	2,0	2,39	2,01	2,35	5,17	+2,82

Высокое сходство экзаменационной оценки и среднего балла итоговых занятий наблюдалось в 2015/2016 учебном году. Это связано как с большим количеством абитуриентов, ЧТО делает средние оценки репрезентативными, так и с тем, что для получения оценки «4» требовалось набрать пятьдесят баллов из ста. В последующие годы критерий положительной оценки соответствовал баллам ЦТ, необходимым для участия во вступительной кампании, в связи с чем оценки, полученные на итоговой аттестации, стали заметно выше оценок, полученных в ходе текущей. В дальнейшем соответствие этих оценок наблюдалось только при снижении средней оценки за итоговую аттестацию, что связано со снижением численности слушателей и более слабыми критериями набора на ПО, что позволило менее подготовленным иностранным гражданам стать слушателями ПО и участвовать в аттестации.

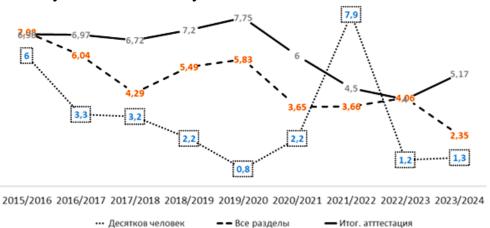


Рисунок 1. Успеваемость и численность англоговорящих слушателей ПО

Одним из факторов, повлиявших на это, является снижение количества мотивированных слушателей из Республики Иран, составлявших до 2016 года большинство обучавшихся на английском языке. В 2019/2020 учебном году на подготовительном отделении обучалось 8 человек, и наблюдалось повышение успеваемости. Это связано с тем, что наименее подготовленные граждане не были набраны на ПО, что привело к возрастанию процента обучаемых с более высоким уровнем подготовки и мотивации. Также некоторый вклад в повышение среднего балла итогового занятия №4 и итоговой аттестации могло внести обучение с использованием удалённого доступа (контроль со стороны преподавателя снижается), снижением данного ЧТО также согласуется co показателя впоследствии [4].

Результаты аттестации в 2021-22 и 2022-23 учебных годах демонстрируют, что количество обучающихся не является фактором, достоверно влияющим на успеваемость. Таким образом, результаты итоговых занятий и итоговой аттестации объясняются только мотивированностью и изначальным уровнем подготовки слушателей, что также согласуется с картиной, наблюдаемой преподавателями. Об этом же свидетельствует сходство результатов итоговой аттестации за указанные учебные годы (таблица 2).

Таблица 2 Результаты итоговой аттестации в 2015/2016 - 2023/2024 учебных годах

	2015	10016	2016	10017	2015	0010	2010	/2010	2010	/2020	2020	/2021	2021	/2022	2022	/2022	2022	/2024
	2015/2016 2016/2017		2017/2018		2018/2019		2019/2020		2020/2021		2021/2022		2022/2023		2023/2024			
	(60 чел.) (33 чел.		чел.)	(32 чел.)		(22 чел.)		(8 чел.)		(22 чел.)		(79 чел.)		(14 чел.)		(13 чел.)		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
«1»													3	3,80%	2	14,29%	0	0,00%
«2»			1	3,13%									8	10,13%			0	0,00%
«3»													15	18,99%	3	21,43%	0	0,00%
«4»	3	5,45%	2	6,25%	6	18,75%	1	4,55%			3	13,64%	26	32,91%	5	35,71%	4	33,33%
«5»	4	7,27%	2	6,25%			2	9,01%			7	31,82%	17	21,52%			4	33,33%
«6»	10	18,18%	7	21,88%	8	25,00%	3	13,63%	1	12,50%	4	18,18%	6	7,59%	1	7,14%	2	16,67%
«7»	16	29,09%	11	34,38%	5	15,63%	4	18,18%	2	25,00%	4	18,18%	4	5,06%	2	14,29%	2	16,67%
«8»	10	18,18%	6	18,75%	9	28,13%	7	31,82%	3	37,50%	3	13,64%	1	1,27%			0	0,00%
«9»	9	16,36%	3	9,38%	4	12,50%	4	18,18%	2	25,00%	1	4,54%			1	7,14%		
<b>«10</b>	3	5 450/																
<b>&gt;&gt;</b>	3	5,45%																

## Выводы.

- 1. В 2015/2016 и 2022/2023 учебных годах наблюдалось практически полное совпадение среднего балла итоговых занятий и среднего балла итоговой аттестации, что связано либо с более объективными критериями оценки, либо со снижением уровня изначальной подготовки слушателей ПО.
- 2. Изменения численности слушателей на протяжении девяти лет не демонстрирует достоверной связи с успеваемостью.

3. Уровень изначальной подготовки слушателей, принятых на подготовительное отделение, значительно снизился по сравнению с 2016/2017 и более ранними учебными годами.

## Литература

- 1. Первый опыт преподавания биологии на подготовительном отделении иностранных учащихся на английском языке = First experience of teaching biology at the faculty of pre-university training of foreign students in English /В.Э. Бутвиловский, В.В. Григорович, А.В. Бутвиловский «Военная медицина» №1–2017. С. 4-7.
- 2. Методология преподавания биологии на подготовительном отделении иностранных учащихся УО БГМУ /В.Э. Бутвиловский, А.В. Бутвиловский, В.В. Григорович «Актуальные проблемы довузовской подготовки»: материалы 1-й науч.-метод. конф. преподавателей факультета профориентации и довузовской подготовки /под. ред. А.Р. Аветисова. Минск: БГМУ, 2017. 238 с. УО «Белорусский государственный медицинский университет». С. 29-32.
- 3. Динамика успеваемости англоязычных слушателей подготовительного отделения БГМУ по дисциплине «биология» в 2015/2016 2020/2021 учебных годах / Григорович В.В., Бутвиловский В.Э., Бутвиловский А.В. «Актуальные проблемы довузовской подготовки»: материалы VI Международной науч.-метод. конф., Минск, 27 мая 2022 г. / под. ред. Н.К. Альховика. Минск : БГМУ, 2022. 298 с. с. 39-44.
- 4. Успеваемость иностранных слушателей подготовительного отделения по дисциплине «Биология» в условиях дистанционного обучения / В.В. Григорович, В.А. Толстой, В.Э. Бутвиловский «Актуальные проблемы довузовской подготовки»: материалы 4-й международной науч.-метод. конф. / под. ред. А.Р. Аветисова. Минск: БГМУ, 2020. 222 с. УО «Белорусский государственный медицинский университет» с. 69-72.