

УДК 604.5

АНАЛИЗ УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ ГРУППЫ ИТ ЗА 2019÷2021 ГОД

Полухин А.А., магистрант гр. ИТм-211, I курс
Научный руководитель: Ермакова И.А., д.т.н, профессор
Кузбасский государственный технический университет
имени Т.Ф. Горбачева
г. Кемерово

Контроль качества освоения учебной программы студентом является одной из важных частей в процессе обучения. Данный контроль позволяет преподавателю, кафедре и учебному заведению оценить подготовку каждого студента по определенной дисциплине, освоенной в определенный промежуток времени. При наличии такого контроля студенты будут более мотивированы лучше освоить предмет для получения наивысшей оценки или хотя бы получить минимальный балл для допуска к дальнейшему обучению.

В роли такого контроля выступают оценки, которые ставятся преподавателями. Однако не всегда оценка, полученная студентом, позволяет судить о его знаниях в дисциплине по нескольким причинам:

- **В большинстве случаев, знания студента оцениваются одним человеком (его преподавателем),** а это лишает оценивание объективности. В любом взаимодействии двух людей многое решает человеческий фактор, в том числе и при выставлении оценки.

- **Не совершенная система оценивания.** В КузГТУ есть два вида систем оценивания: сто-бальная (электронная) и пяти-бальная (классическая).

Первая система используется в электронной ведомости преподавателями для выставления контрольных точек за семестр. Ее главная проблема в том, что критерии оценивания, которые прописаны в документах, воспринимаются преподавателями по-разному. Бывают и такие случаи, что преподаватель ставит оценки по своим критериям, в моем студенческом опыте был преподаватель, который считал, что сто баллов – это максимальный суммарный балл за четыре контрольные точки, поэтому за одну контрольную точку он ставил не более 25 баллов из 100 возможных. Кстати, нередко преподаватели ставят итоговую оценку, исходя из полученной “Рекомендуемой оценки” на портале КузГТУ, которая формируется на основе полученных контрольных точек в течении семестра.

Вторая система всем понятна еще со школы, но с ней та же проблема, что и со сто-бальной.

- **Редактирование учебного плана.** Учебный план может меняться с годами. И это может повлиять на сложность освоения, качество и объем полученных знаний. Например, Коле в 2013 году по предмету нужно было сдать 5 лабораторных, он приложил максимум усилий, но сдал только к концу сес-

сии на твердую “хорошо”. После него в 2019 году с этим же предметом столкнулся Максим, в котором уже успели “порезать” часы и теперь нужно сдать только 3 лабораторные, которые он успел сдать заранее и получить “отлично”. Если верить системе оценивания, то Максим лучше знает предмет, чем в свое время знал Коля, так как у Максима оценка выше, но Максим выполнил больший объем работы, чем Коля. Получается, что для Коли этот предмет был сложнее, чем для Максима. И тут возникает вопрос: Какую оценку бы получил Максим на месте Коли в 2013 году?

- **Условия сдачи экзамена.** Невозможно провести одинаковый экзамен с одинаковыми условиями для каждой группы в каждом году, отсюда выходит, что кому-то на экзамене повезло больше, а кому-то меньше, что также бьет по объективности оценивания. Может строгий преподаватель резко заболеть, а ему на смену придет более лояльный аспирант в 2018 году, чего не было ранее. Отсюда получится, что средний балл по сдаче дисциплины в 2018-ом году резко подскочит вверх.

И многое другое...

В данной научной статье, был проведен анализ успеваемости студентов групп ИТ по нескольким одинаково выбранным дисциплинам. В качестве таких дисциплин были выбраны: математика, физика, информатика и иностранные языки. Все данные были взяты в свободном доступе из портала КузГТУ.

Все результаты анализа приведены в таблице.

Неявка, не сдан, нет данных для подсчета среднего балла были расценены, как оценка “2” (неуд.).

В январе сдача означает, что группа только осваивает данную дисциплину (на момент написания статьи 24.12.2021), и официальный экзамен должен быть не ранее января. Актуально только для вторых курсов.

Также прошу обратить внимание, что по информатике есть две оценки: одна за экзамен, другая за курсовую работу.

По результатам анализа можем заметить, что наименьший средний балл по математике, причем группы более “позднего призыва” имеют средний балл ближе к 3,5, а у младших групп – почти достигает 3,0. Вероятно, это связано с тем, что начиная с 2018-2019 годов у направления был обновлен учебный план, в котором была убрана (либо же заменена) математика в третьем семестре. Для дальнейшего анализа на замену математики в третьем семестре была взята дисциплина “Дополнительные главы математики”. Еще стоит отметить, что в последующие семестры по этому предмету средний балл стал выше, так как студенты уже поняли, как нужно сдавать этот предмет, и стали более ответственно подходить к его изучению.

По физике, не смотря на обновление УП, особых изменений замечено не было, учитывая, что младшие группы еще не сдали этот предмет.

А вот по информатике можно заметить большое различие, но и тут можно дать несколько комментариев. Изменения есть, но, в основном, средний балл ниже только за счет того, что многие студенты младших групп не

сдали экзамен и курсовую работу, следовательно, их не сдачу я оценил для анализа оценкой “2”. У студентов старших групп на сдачу было больше времени, некоторые из них сдали экзамен и курсовой после сессии. Но если сравнить ИТб-182 и ИТб-192, где все полностью сдали информатику, то можно заметить, что изменения есть.

По иностранному языку можно заметить, крайне высокий средний балл, особенно у группы ИТб-181, где почти у всех стоит высший балл. Возможно, были особые условия для сдачи предмета, для выполнения которых не составляло много труда, или курс непрофильного предмета был легким для освоения.

Более наглядно данные предоставлены в таблице.

Таблица – Анализ средних баллов по выборочным дисциплинам нескольких групп

Средний балл по дисциплине						
Группа	Математика 1 семестр	Математика 3 семестр	Информатика	Информатика (КР)	Физика	Ин. Яз
ИТб-181	3,55	3,65	4,15	4,35	3,8	4,95
ИТб-182	3,38	3,52	4,19	4,43	3,52	4,71
-	-	ДопГлМат. 3 Семестр.	-	-	-	-
ИТб-191	3,18	3,29	3,88	3,59	3,47	4,41
ИТб-192	3,42	3,58	3,96	3,875	3,5	4,42
ИТб-201	3,26	В январе сдача	2,89	3,32	В январе сдача	4,68
ИТб-202	3,15	В январе сдача	3,5	3,45	В январе сдача	3,85

Возьмем средний балл из двух средних баллов по каждому предмету у двух групп каждого года и отобразим это изменение на диаграмме.

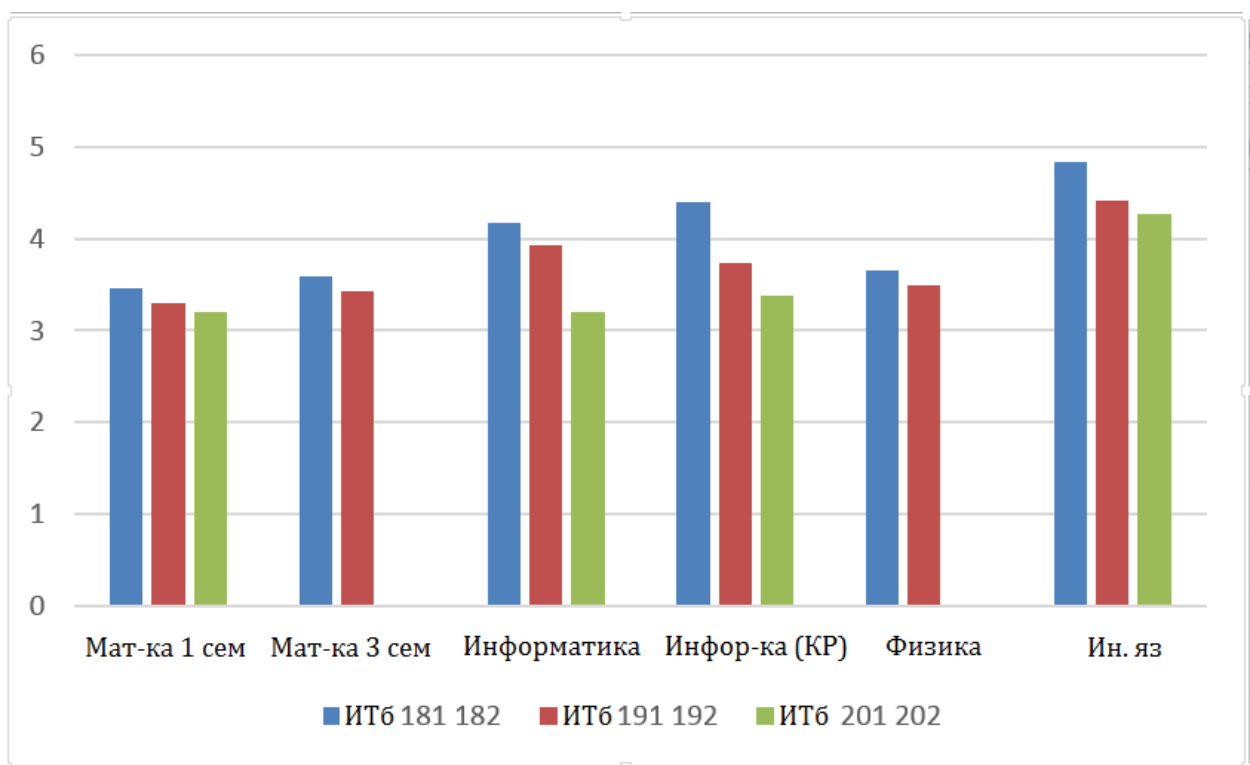


Диаграмма изменений среднего балла по выборочным предметам за 2019÷2021 год

Вывод

Подводя общий итог, первое, на что стоит обратить внимание – средняя успеваемость групп падает с каждым годом. На это, как уже было сказано выше, влияет очень много разных причин. Не смотря на это, данный анализ не позволяет адекватно судить о подготовке учащихся по этому графику, поскольку большая часть этих оценок является результатом субъективной аналитики от одного человека. Но можно сказать, что в среднем интерес к освоению наук у молодежи за этот период времени упал, пускай даже так незначительно.

Могу предположить, что это связано с тем, что 2020 год выпуска заканчивали школы дистанционно, поэтому у первокурсников 2021 года проблемы с концентрацией, запоминанием информации, проведением расчетов и т.д.

Для улучшения объективности системы оценивания могу дать следующие предложения:

- Ввести правило для проведения экзаменов/зачетов, чтобы у экзаменатора было, как минимум 2 преподавателя-ассистента, которые будут участвовать в контроле проведения экзамена, а также участвовать в итоговом оценивании учащегося.

- Создание уникальной системы тестирования для каждого предмета с адекватной системой оценивания и ее ежегодное обновление (или чередование обновлений, например, три года варианты теста изменялись, а на 4 год снова поставили тот тест, который был в первом году). Само тестирование,

также должно контролироваться и проводиться очно. Хороший пример такого экзамена: Экзамен теоритической части в ГАИ.

– Экзамен можно заменить разовым заданием на семестр. Необходимо создать адекватные критерии оценки этого задания и строго оценивать по этим критериям. Но стоит отметить, что в ходе выполнения этого задания у студента должны появляться необходимые знания, которые должны у него быть после освоения дисциплины.