

Адаптация курса по философии к дистанционному формату обучения

Задача данного текста описать преподавательские инновации и приемы, реализованные в условиях вынужденного перевода на дистанционное обучение, и показать их эффективность. Разработанная модель преподавания была апробирована на двух курсах:

1. Философия (ОП Дизайн, 1 курс, 3 и 4 модули). 8 групп, 183 студента, автор программы и ведущий семинаров – М.Р.Демин; ведущий семинаров – Б.В. Фауль.

2. Philosophy (ОП Международный бизнес и менеджмент/Менеджмент), 1 курс, 4 модуль). 10 групп, 276 студентов, автор программы и ведущий семинаров – М.Р.Демин; ведущие семинаров – Б.В. Фауль, Д.Б. Тискин).

Оба курса философии имеют существенное тематическое пересечение, но имеют разную расписку и опираются на разные тексты, обязательные для прочтения. Курс по философии рассчитан на 21 неделю (21 семинарское занятие, без лекций); переход на дистанционное преподавание состоялся ровно в середине курса. Англоязычный курс по философии состоял из 8 лекций и 16 семинарских занятий, которые были запланированы на 8 недель 4 модуля. Этот курс полностью проводился в дистанционном формате, вместо лекций студентам была предложена детализированная подборка видеоматериалов.

Реализации этих курсов в этом учебном году предшествовала подготовка, которая началась еще в рамках курса, прочитанного в прошлом учебном году. Так, в 2018-2019 уч. году совместно с С.М. Левиным на курсе Philosophy для ОП Международный бизнес и менеджмент, мы апробировали программу Schology в качестве системы сопровождения образовательного процесса, позволяющей проводить рандомизированное электронное тестирование.

Нужно отметить, что мы и раньше делали попытки по внедрению дистанционных форм обучения в курсы по философии. Однако мощности LMS не хватало для организации эффективного массового рандомизированного электронного тестирования. Некоторые прошлые опыты можно назвать удачными только частично. Однако в связи с вынужденным переходом на дистанционное образование нам удалось перераспределить приоритеты и сделать курс законченным.

Внедрение новых форм дистанционного обучения предполагает оценку их эффективности. Количество слушателей этих двух курсов позволяет получить достаточный объем данных, чтобы понять, насколько успешными были наши инновации, а также оценить, насколько новые технологии меняют наши преподавательские подходы.

Уточним понятие рандомизированного теста. Его не стоит путать с тестовыми заданиями, где перемешиваются варианты ответов. Рандомизированный тест предполагает, что по каждому из разделов курса программа случайным образом выбирает заданное количество вопросов из банка заданий. Таким образом, каждый студент получает уникальный набор вопросов. Эти процедуры не только существенно усложняют списывание, но и позволяют проверить знание по всему заданному материалу курса.

Критерии успешности и возможные риски новых практик

В переходе на онлайн преподавание мы видели несколько общих проблем:

1. Снижение вовлеченности студентов в курс.

2. Отсутствие возможности объективно оценивать работу студентов на семинарах.
3. Организация объективного контроля за тем, как студенты освоили курс.

Нужно отметить, что мы разделяем оценку за работу на семинарах и оценку за промежуточный и итоговый контроль, так как задача работы на семинарах – помочь студенту освоить материал курса, а цель контроля – измерить то, как материал освоен. Это два больших проблемных блока, в рамках которых могли возникать частные проблемы, связанные с конкретными стратегиями по их решению.

Можно ли считать тесты хорошим и надежным инструментом измерений успеваемости студентов? На этот вопрос можно ответить, анализируя статистические данные, полученные в ходе выполнения студентами тестов. Статистический анализ может показать имели ли место массовые нарушения студентами академической этики и существует ли зависимость между тем, как студенты освоили курс и их результатами тестов.

Решение проблемы успешности тестовых заданий предполагает выделение ряда более частных вопросов:

1. Достижение унификации курса, ведущегося разными преподавателями. Данные тестов можно сопоставлять по группам, а также по преподавателям. Единая тестовая база предполагает высокий уровень синхронизации занятий у разных преподавателей.

2. Поддержание мотивации студента. Слишком легкий тест снижает мотивацию студента, но если тест оказывается слишком сложным, то это тоже может вызвать недовольство студентов и может отрицательно влиять на их мотивацию. Нужно отметить, что как преподаватели ВШЭ, мы имеем дело с мотивированными студентами. В тоже время, мы не знали, как поведут себе молодые люди, попав в ситуацию самоизоляции. Мы видели риски в поляризации студентов на хорошистов и отстающих. Вполне возможна ситуация, когда формируются две статистически видимые группы студентов: тех, кто будет готовиться к тесту и успешно его проходить, и тех, кто решит не уделять достаточно времени на подготовку и будет иметь низкий балл.

3. Проблема сложности теста, состоящая в том, как можно регулировать сложность теста с целью достижения баланса трудности теста, чтобы обеспечить дисперсию оценок, но при этом не сделать тест слишком легким или слишком сложным.

Реорганизация работы на семинарах: письменные задания и квизы

Главная стратегия реорганизации работы на семинарах заключалась в этом, чтобы дополнить онлайн обсуждения в Zoom письменными заданиями. Мы исходили из того, что студентам может быть неудобно (или технически трудно) проводить все время семинара в Zoom. И хотя оказалось, что Zoom обеспечивает хорошую динамику, опыт показывает, что в группе свыше 20 человек большая часть студентов предпочитает не включать камеру. Такое положение дел могло привести к тому, что часть студентов получила бы плохие оценки, тем более что требование к студентам включить камеру не регламентировано. Поэтому было решено оценивать только письменные задания.

Для каждого семинара мы разработали три письменных задания: пятиминутное эссе нужно было выполнить к вечеру, предшествующему семинарскому занятию, два других письменных задания – в день семинара.

Письменные задания позволили распределить семинар не только в пространстве, но и во времени. Выполнение письменных заданий планировалось как часть семинарской работы. Таким образом, можно было проводить в Zoome не целую пару, а меньшее время. А студенты смогли самостоятельно планировать время на семинаре.

1. Пятиминутное эссе. Эта практика стала развитием опыта минутного эссе, который показал свою эффективность в прошлом. Задание было сформулировано следующим образом:

«Напишите краткий ответ (от 100 до 150 слов) на следующие вопросы:

1. Что Вы узнали из материалов (видео-лекция / глава книги) к этому семинару?
2. Что в материале оказалось наиболее сложным или непонятным?»

2. Небольшие письменные задания. По сути дела, это развернутые вопросы семинарского задания, нередко с привлечением дополнительного видеоматериала. Студенты имеют доступ к тому, что написали однокурсники. В процессе курса мы пробовали разного вида вопросы.

Например:

Тип 1:

“Посмотрите отрывок из документального фильма про свободу воли с 29:50 до 35:29 (Closer To Truth - Big Questions in Free Will 2016: <https://youtu.be/9uRTjfhIf4M>). В этом фрагменте речь о том, как меняются активности мозга при принятии решения в состоянии гипноза и в нормальном осознанном состоянии. Пожалуйста, напишите, два-три предложения о том, доказывает ли этот эксперимент наличие свободы воли или нет. Обоснуйте свой взгляд”.

Тип 2:

Шесть критериев хорошего объяснения:

- 1) объяснить наблюдаемое
- 2) быть «глубоким» (не требовать дополнительных объяснений)
- 3) быть сильным (объяснять схожие случаи)
- 4) быть фальсифицируемым
- 5) обладать свойствами простоты и «скромности». (соответствовать принципу бритвы Оккама, не приводить к ситуациям ad hoc)
- 6) быть консервативным (учитывать другие уже признанные теории)..

Ситуация:

Пандемия COVID-19 и развитие сетей 5G совпали во времени. Некоторым пользователям соцсетей кажется, что это не является случайностью. Блогеры из разных стран утверждают: излучение от вышек скоростной связи провоцирует рак, власти выдают его за коронавирус, а карантин объявляют, чтобы ставить новые вышки (подробнее: <https://www.currenttime.tv/a/coronavirus-fakes-5g/30544322.html>).

Задание:

Пожалуйста, напишите и поясните, каким критериям хорошего объяснения удовлетворяет эта теория, а каким нет.

Тип 3: Эссе с заданными словами.

Посмотрите видео про осьминогов: Why the octopus brain is so extraordinary - Cláudio L. Guerra

Согласно этому видео, осьминоги способны решать несложные задачи и учиться посредством наблюдения. В тоже время они имеют совершенно другую биологическую структуру, чем человек. Что научное знание об осьминогах может дать теории сознания?

Напишите эссе, используя семь слов или словосочетаний из следующего списка:

ментальные состояния, физические состояния, дуализм, физикализм, поведение, восприятие, мозг, сознание (сознательное существо), другое сознание, скептицизм по поводу существования иных сознаний, диспозиционные свойства.

Пожалуйста, выделите в своем тексте использованные из списка слова.

Я привел задания, которые пересекались на русскоязычном и на англоязычном курсах. Для англоязычного курса было придумано около 27 заданий.

3. Квизы – тестовые задания, выполняемые не на оценку. Обычно они состояли из пяти тестовых вопросов. Квизы имеют две функции – обучающую и информирующую. Во-первых, студент лучше понимает логику построения тестовых заданий. Во-вторых, анализируя результаты, студент и преподаватель могут представить, насколько хорошо идет процесс освоения материала.

Оценка письменных заданий

Одной из важных задач при планировании письменных заданий является способность преподавателя проверить их и отразить оценки в ведомости. Скулоджи позволяет вывести на одну страницу все работы для одного дедлайна. Кроме этого, Скулоджи позволяет видеть, была ли работа выполнена и загружена в срок, выставить оценку либо в окне самого задания, либо прямо в ведомости.

При планировании курса нами было принято решение не ставить вариативные оценки за выполнение задания, а оценивать сам факт наличия работы. То есть, задание считается выполненным, если соответствует минимальным установленным требованиям и сдано до истечения срока дедлайна.

Такая система упростила оценивание, но при этом дала возможность оперативно мониторить и учитывать успеваемость, а так же получать обратную связь, так как по тестам было понятно, что у студентов получается, а что вызывает затруднения. Короткое обсуждение результатов письменных заданий стало обязательной частью семинарского занятия в Zoom.

Использование такой системы оценивая имеет следующий недостаток: разные студенты могут с разной степенью глубины и подробности отвечать на вопрос, но получают за выполненное задание одинаковый балл. Однако разберемся. Дробная оценка представляет большую сложность для преподавателя: ему нужно успеть прочитать все работы и, что представляет наибольшую трудность, выработать свою шкалу для оценивания работ. Кроме этого, студенты будут испытывать стресс, полагая, что их оценка будет снижена, если в ответе, будет что-то не так. Поощрить студента подбадривающим комментарием проще, чем наказать тех, кто что-то не доделал или сделал не так. Ведь если большинство студентов напишет хорошо, оценка быстро девальвируется, а будут наказаны студенты, которые писали, но не сделали хорошо.

Предложенный нами дизайн оценивания позволяет студенту самостоятельно принимать решение, какую оценку за работу на семинаре он получит по итогам курса. Для оценки освоения материалов мы решили использовать тесты.

Внедрение рандомизированных тестов как инструмента оценки успеваемости студентов

Можно ли знания по философии измерять с помощью тестов? Чтобы ответить на этот вопрос, мы обратились к книге Teaching First-Year College Students (Erickson, Peters, and Strommer 50-62, 2006). Авторы книги предлагают 4 категории для оценки обучения:

1. Знание: запоминание.
2. Понимание: способность к распознаванию.
3. Мышление: применение того, что вы узнали.
4. Обучение: умение находить дополнительную информацию (Erickson, Peters, and Strommer 50-62).

Ниже мы приведем четыре примера тестовых заданий из тем «Нормативная этика» и «Философия сознания».

1.

Подводная лодка из-за неисправности оборудования вот-вот нанесет ядерный удар, в результате которого погибнут миллионы людей. Подводную лодку можно уничтожить до нанесения удара, но нет времени на эвакуацию экипажа. Какую из следующих причин утилитарист будет использовать для оправдания уничтожения подводной лодки?

- a. Человек имеет право на жизнь и, в частности, не должен быть убит другим человеком.
- b. Это позволило бы максимизировать общее количество счастья утилитаристов.
- c. Чем больше людей спасено, тем больше счастья, вероятно, произойдет в будущем.
- d. Экипаж подводной лодки на дежурстве. Поэтому жизнь экипажа может быть принесена в жертву во имя спасения гражданских лиц.
- e. В подлодке нет детей. Права детей важнее, чем взрослых.

2.

Следователь считает, что поймал террориста, и этот человек обладает информацией, располагая которой полиция сможет предотвратить страшный теракт. Можно ли считать этически оправданным применение к подозреваемому пыток? Известно, что Кант, скорее всего, не одобрил бы такой метод получения информации. Выберите одни из предложенных доводов, наиболее близкий к позиции Канта.

- a. Под пытками подозреваемый может сообщить неправильную информацию.
- b. Это противоречит гипотетическому императиву.
- c. Нужно относиться к людям так, как Вы бы хотели, чтобы относились к Вам.
- d. Страдания жертв теракта перевешивают страдания одного человека.
- e. Пытать человека – значит сделать его лишь средством для достижения

своих целей (спасти невинных людей), а этого морально недопустимо.

3.

В 1982 г. Фрэнк Джексон опубликовал статью, где приводил мысленный эксперимент, получивший название «Мэри в черно-белой комнате». Укажите, что был призван доказать этот эксперимент:

a. факты нашего сознания не являются физическими фактами.

b. мыслительные эксперименты в философии не доказывают ничего.

c. факты нашего сознания могут быть описаны нейтральным научным языком.

d. наука успешно может объяснить феномены сознания.

e. субстанциональный дуализм Декарта не подтверждается современной наукой.

4.

Считается, что в основе мысленного эксперимента Джона Серля с китайской комнатой лежит разница между синтаксическими и семантическими свойствами символа. Поясните эту разницу.

a. Китайские языки, такие как Мандарин, имеют семантические свойства, в то время как европейские языки, такие как английский, имеют только синтаксические свойства.

b. Понимание логики и математики включает в себя только признание синтаксических свойств, тогда как понимание поэзии включает в себя только признание семантических свойств.

c. Синтаксические свойства символа относятся к его форме, тогда как

семантические свойства символа относятся к его значению или содержанию.

d. Символы обладают синтаксическими свойствами, а предложения – только семантическими.

e. Китайские языки, такие как Мандарин, имеют синтаксические свойства, в то время как европейские языки, такие как английский, имеют только семантические свойства.

Согласно нашим представлениям, успешное решение этих заданий предполагает знание терминологии, способность понимать проблему и умение самостоятельно сформулировать особенности или ограничения той или иной теории. Таким образом, данные тестовые задания достаточно хорошо могут проверить навыки первых трех категорий.

Все тестовые задания пишутся строго по текстам семинаров. Для каждого семинара составляется около 10 вопросов. Это очень полезно, так как позволяет посмотреть на материал под другим углом. Наша задача при составлении вопросов состояла в такой формулировке теоретических положений, чтобы из 4 или 5 вариантов ответа однозначно правильным было только один.

10 вопросов для одного семинара гарантируют довольно подробное освещение всех затрагиваемых аспектов. В последующем мы дублируем этими вопросы, распределяя по разным банкам заданий в зависимости от сложности этих вопросов и от того, были ли они уже даны студентам в качестве заданий.

Выстраивание каталога банков заданий является важным элементом в организации рандомизированного теста. Именно разработав подробную классификацию банков заданий, по которым распределены вопросы, можно не запутаться.

Важным аспектом в тестировании является ограничение прохождения теста по времени: не должно быть избыточно много времени, чтобы не было соблазна консультироваться с другими студентами; но предоставленного времени должно хватить, чтобы справиться с заданием. После анализа статистики мы пришли к выводу, что 15 вопросов на 30 минут для англоязычных курсов и 20 вопросов на 40 минут для русскоязычных курсов представляют оптимальный баланс между количеством вопросов и предоставленным временем.

Сами тесты были настроены таким образом, чтобы программа могла генерировать случайную последовательность вопросов и не давала возможность возвращаться к предыдущим вопросам. Каждый тест организовывался одновременно для всего потока. В случае с экзаменом по русскоязычному курсу, состоящему из 40 вопросов, тест был разделен на две части, в каждую из которых нужно было входить отдельно. Такая мера была принята с целью помочь студентам лучше ориентироваться во времени и затруднить возможность непредусмотренной кооперации студентов.

Мы провели следующие контрольные:

Философия (ОП Дизайн):

11 неделя курса: тест середины курса: 20 вопросов на 40 минут (общий банк вопросов = 37). 20% от итоговой оценки.

Экзамен: 40 вопросов на 80 минут (общий банк вопросов = 80). 50% от итоговой оценки.

Philosophy (ОП Международный бизнес и менеджмент):

4 неделя – первая часть теста середины курса: 15 вопросов на 30 минут (общий банк вопросов = 29). 10% от итоговой оценки.

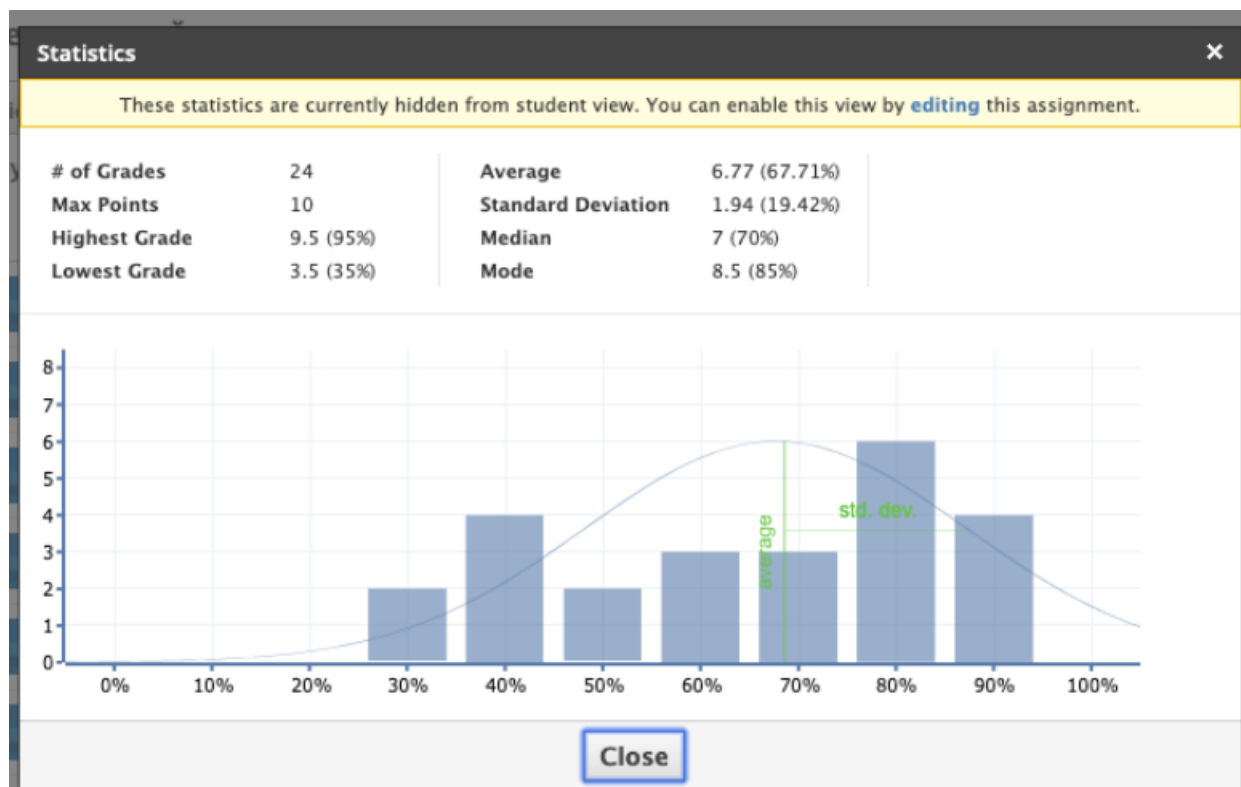
7 неделя – вторая часть теста середины курса: 15 вопросов на 30 минут (общий банк вопросов = 24). 15% от итоговой оценки.

Экзамен – 30 вопросов на 60 минут (общий банк вопросов = 50). 50% от итоговой оценки.

Результаты тестов и статистический анализ эффективности

Schoology позволяет автоматически сформировать первичную обработку данных по результатам теста для каждой группы (рис.1).

Рис. 1. Статистический анализ результатов одной из групп.



Кроме этого, мы проанализировали медианы групп относительно разных этапов контроля (рис.2 и рис 3.).

Рис. 2. Философия ОП Дизайн, сравнение средних баллов групп по результатам промежуточного теста и экзамена

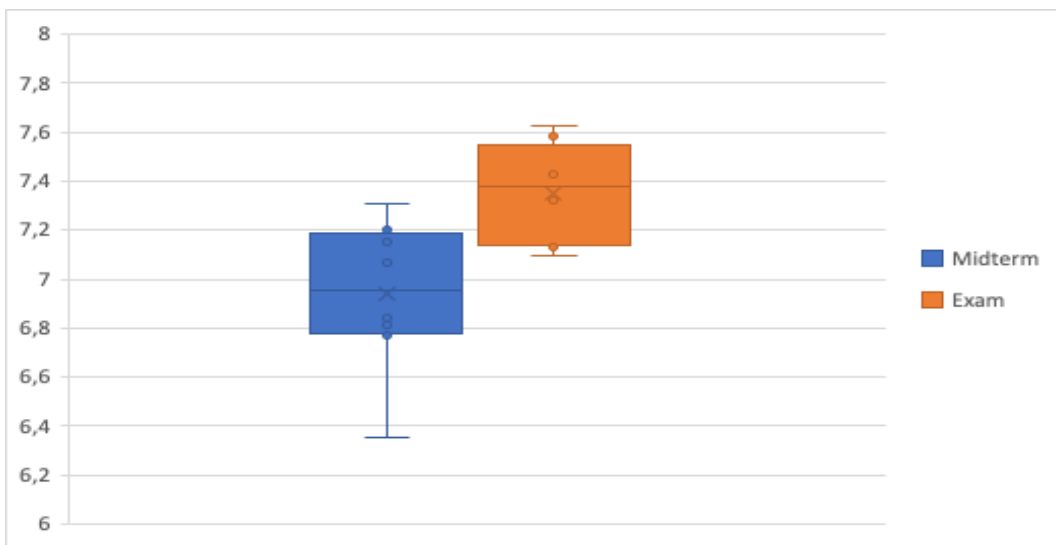


Рис.3. Философия ОП Дизайн, сравнение средних баллов по результатам промежуточного теста и экзамена в каждой группе

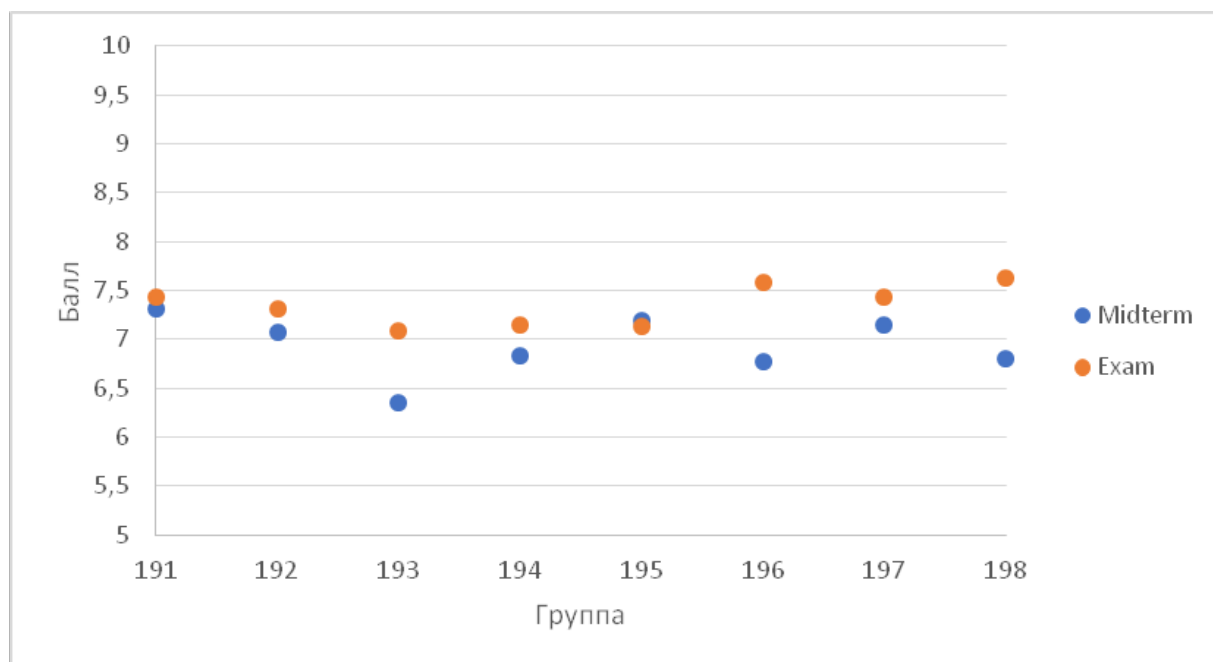
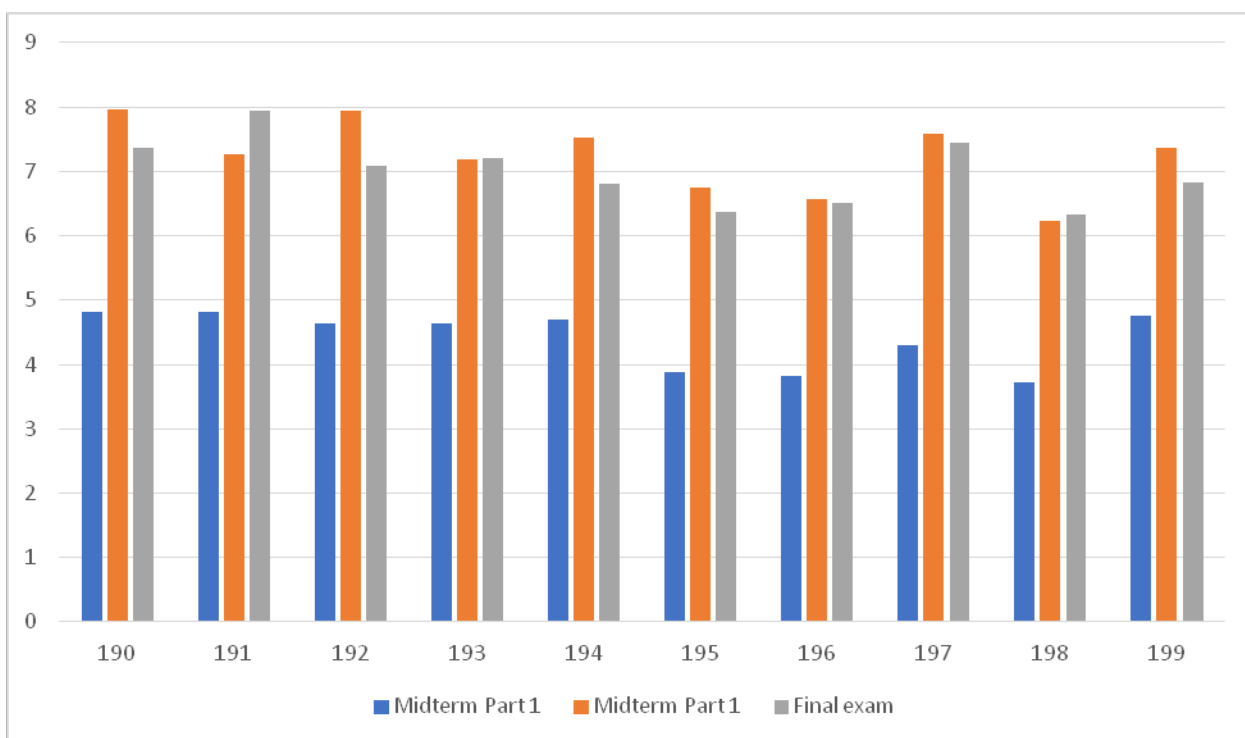


Рис 4. Философия ОП Международный менеджмент, сравнение средних баллов по результатам промежуточных тестов и экзамена по каждой группе



Данные показывают, что в целом группы демонстрируют схожую динамику. Это позволяет судить о валидности тестов. Во всех случаях видно, что первый тест студенты писали хуже, чем второй или итоговый. В случае с курсом по философии для ОП Дизайн видно, что группы, хуже написавшие тест середины курса, подтянули свои результаты. А сами результаты оказались более ровными, то есть, нам как преподавателям удалось включить в предмет почти всех студентов дисциплины.

Заключение

Традиционно курсы по философии в качестве итогового контроля предполагали написание эссе по одной из тем дисциплины. При всех достоинствах такого метода можно указать его главный недостаток: очень сложно избежать субъективного фактора при выставлении оценок. Тесты дают совершенно новый уровень объективности, но их внедрение связано с определенными сложностями.

Рандомизированные тесты дают данные, которые позволяют видеть динамику курса. В этом году нам удалось не только хорошо синхронизировать курсы, но и правильно объяснить студентам задачи и цели каждого из элементов контроля. Все это привело к тому, что студенты хорошо написали сложные итоговые тесты.