

**Департамент образования и науки Костромской области**  
областное государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
**«КОСТРОМСКОЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

**Методический конкурс педагогов образовательных организаций  
Костромской области**

**Номинация:** *Исследовательский проект педагога, отражающий  
результаты эффективности своей педагогической деятельности*

**Мамченков Е.А.**

***Академический обман в студенческой среде и  
методы противодействия списыванию***

Кострома 2021

Мамченков Е.А. **Академический обман в студенческой среде и методы противодействия списыванию** - РИК ОГБПОУ «Костромской политехнический колледж», 43 с., 2021.

**Исследование посвящено изучению уровня академического обмана среди студентов, обучающихся по специальностям СПО и разработке методов противодействия списыванию на уроках химии. С помощью анкетирования изучены 22 вида академического обмана. Установлено, что наиболее часто применяемыми видами академического обмана является списывание. Выявлена отрицательная корреляция между серьезностью обмана и частотой его применения на занятиях. Сделано предположение, что студенты чаще учатся для получения высоких отметок, нежели для получения новых знаний. Установлен реальный уровень академического обмана. Предложены методы противодействия списыванию и сформулированы рекомендации значительно снижающие возможность списать на уроках химии.**

**Рецензент:** Кусманова Ирина Александровна, кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедры химии Костромского государственного университета.

**© Мамченков А.Е., 2021  
© ОГБПОУ «Костромской  
политехнический  
колледж», 2021**

Гарнитура шрифта «Times New Roman Суг» 14 п.  
Формат 60x84/8. Кол-во листов 43/16 Кол-во авт. листов 1,3.  
РИК КПК  
Файл «РИК/2021/Методички/ Академический обман методический конкурс»

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
1. Общие сведения об академическом обмане.....	7
1.1 Факторы академического обмана.....	8
2. Материалы и методы исследования.....	10
3. Методы противодействия списыванию на уроках химии на примере СДО Moodle.....	24
Заключение.....	30
Список литературы.....	32
Приложение.....	36
Приложение 1 Анкета «Академический обман».....	37
Приложение 2 Контрольная работа для непосредственного фиксирования уровня академического обмана.....	41

## Введение

Высокие темпы научно-технического прогресса оказывают значительное влияние на повседневную жизнь людей. Сфера образования также не осталась в стороне. Однако, если ученики активно внедряют новейшие технологии для получения преимущества в образовательном процессе, то преподаватели и учебные заведения значительно отстают.

Проблема заключается в том, что повсеместный академический обман подрывает доверие к качеству полученного образования и к системе высшего и среднего профессионального образования в целом.

Несмотря на то, что контрольные работы выполняются на 4 и 5, качество знаний студентов падает. Проверочные работы уже не позволяют дать объективную оценку образовательному процессу из-за тотального списывания и плагиата работ.

Таким образом, с каждым годом всё более остро встаёт проблема академического обмана.

Академический обман— это поведение, направленное на предоставление или получение информации от других, использование неразрешенных материалов и обход санкционированного процесса оценки в академической среде [1].

Исследования академического обмана систематически проводятся с 80 годов XXвека при этом изучалось поведение школьников и студентов [2-3]. Рассматривались вопросы как плагиата [4], так и отдельные виды академического обмана как списывание, использование различных устройств, выполнения работы за другого студента и т.д. [5].

В многочисленных исследованиях сообщается о глобальном масштабе проблемы. В работе [6] установлено, что 57,3% студентов высших учебных заведений в Канаде разрешали другому студенту копировать их работу. В Швеции 61% студентов копировали материал для курсовой работы из книги или другого издания, не указывая источник [7].53% студентов из четырех

разных австралийских университетов сообщили о совместной работе над заданием, когда оно должно быть выполнено индивидуально [8]. Списывали с чьей-то работы на экзамене хотя бы один раз 36% студентов из четырех немецких университетов [9].

Данная проблема существует и в России. Например, исследование, проведенное в Курске, показало, что 91% опрошенных студентов во время проверки знаний (на зачетах, экзаменах, семинарах) используют различные формы обмана преподавателя [10].

Существующие системы предотвращения академического обмана включают использование наказаний и надзора [11], информирование студентов о различиях между честными и нечестными академическими действиями [12], принятие кодексов чести университетов [13] и обучение студентов тому, как правильно писать статьи и проводить исследования [14]. Хотя эти методы приводят к снижению академического обмана [15], их проблемные аспекты включают возможность достижения лишь временного изменения поведения, ограниченное влияние на отношение студентов к обману и длительный период внедрения [16, 17].

Возможные причины этих трудностей включают тот факт, что обычные методы профилактики редко устраняют различия в личности обучающихся и академической мотивации, которые могут быть связаны со склонностью к обману. В данной работе рассмотрены и предложены способы снижения уровня академического обмана, которые можно использовать на большинстве уроков химии.

Данная работа помогает реализовать две цели национального проекта «Образование»: «полномасштабная цифровизация школ», а также «забота о педагогах и их постоянный профессиональный рост».

**Цель работы:** изучить уровень академического обмана в студенческой среде и разработать методы противодействия списыванию на уроках химии.

**Задачи исследования:**

- 1) Изучить уровень академического обмана в студенческой среде.

- 2) Установить мотивацию академического обмана или академической честности.
- 3) Выявить реальный уровень академического обмана среди студентов 1 курса.
- 4) Разработать методы противодействия списыванию на уроках химии на примере СДО Moodle.

**Объектом исследования** выступает академический обман в условиях профессиональной образовательной организации.

**Предмет исследования** – виды академического обмана, применяемые в условиях профессиональной образовательной организации.

**Гипотеза исследования** заключается в том, что изменение формы заданий для контроля на учебной дисциплине «Химия» приведет к снижению уровня академического обмана.

Для достижения данной цели были сформулированы следующие задачи:

1. Составить представление об уровне академического обмана и мотивах его применения путем опроса студентов и преподавателей;
2. Выявить реальный уровень списывания среди студентов 1 курса;

Разработать методы противодействия списыванию на уроках химии

## 1. Общие сведения об академическом обмане

Альтернативным термином, встречающимся в литературе, является «академическая нечестность» — это любой тип обмана или обмана, который связан с научной и образовательной деятельностью [18].

Выделяют следующие типы академического обмана, такие как:

- 1) плагиат (присвоение или воспроизведение идей, слов или утверждений другого человека без соответствующей ссылки);
- 2) фабрикация (фальсификация данных, ссылок или любой другой информации, связанной с академическим процессом);
- 3) обман (предоставление ложной информации преподавателю или коллегам);
- 4) списывание (любая попытка использования внешней помощи без соответствующего на то разрешения, либо без признания использования этой помощи);
- 5) саботаж (действия, направленные на то, чтобы помешать другим выполнять свою работу или полностью остановить работу других. Например, вырывание страниц из библиотечных книг или прерывания проведения экспериментов других лиц) [18].

В одном из самых ранних опубликованных исследований на тему академического обмана [20] установлено, что списывание учеников было реакцией на сложную курсовую работу и чрезмерную конкуренцию, а также способом для студентов выразить неудовольствие и двойственное отношение к образовательному процессу. В исследовании 30 из 126 студентов женского колледжа обманывали, по крайней мере, один раз, списывая ответы на экзамене. Из всех студентов те, кто получил пятерку, не проявляли такого поведения. Пока существует предполагаемая враждебная природа отношений ученик-учитель, обман невозможно будет устранить [21].

Большинство исследований, преследующих цель ответить на вопрос, почему студенты прибегают к академическому обману, фокусируются на роли демографических характеристик студентов (например, пол или год обучения), а также на таких личностных особенностях, как черты характера, отношение к академическому обману или мотивации обучения [22-24]. Другие исследования [25, 26] посвящены изучению зависимости академического обмана от особенностей образовательной среды.

### **1.1 Факторы академического обмана**

#### **Гендер**

Начиная с первого массового исследования академического обмана [28], проведённого в 1964 г, большинство исследований подтверждало наличие связи между гендером и недобросовестным поведением студента.

Считалось, что юноши в большей степени, чем девушки, склонны к академическому мошенничеству [29]. Одно из возможных объяснений укоренено в теории социализации: девушки предрасположены к выбору честного способа достижения цели, поскольку в большей степени, чем юноши, желают получить одобрение окружающих [30].

В последние же годы всё в большем количестве исследований гипотеза влияния гендера опровергается [29,31]. Тем не менее авторы работ [32] приходят к следующему выводу: несмотря на то что по уровню общего академического обмана девушки и юноши не различаются, юноши прибегают к плагиату всё же чаще.

#### **Курс обучения**

Результаты исследований относительно связи академического обмана с курсом обучения непоследовательны. Например, в некоторых исследованиях [33] обнаружена положительная связь курса с недобросовестным поведением. Авторы объясняют выявленную закономерность тем, что, возможно, становясь старше, студенты, наблюдая за тем, как мошенники остаются безнаказанными, решают «присоединиться к движению». Другое исследование, напротив, свидетельствует о наличии отрицательной связи [34].



## **Учебная мотивация**

Результаты зарубежных исследований демонстрируют сильную связь между совершением академического обмана и учебной мотивацией. Учебную мотивацию, как правило, разделяют на внутреннюю и внешнюю в зависимости от степени связи преобладающего мотива и обучения [35].

Так, внешне мотивированной является та деятельность, средства и цель которой не связаны друг с другом тематически, то есть деятельность осуществляется не ради своего собственного содержания [36].

Получение образования в таком случае осознаётся студентом как инструмент достижения других, не связанных с обучением, целей: уважение преподавателей или родителей как результат высокой успеваемости или, например, высокооплачиваемая работа, ставшая возможной после получения диплома престижного университета [27].

Внутренние мотивы — это, напротив, те, что непосредственно связаны с обучением и проявляются в ориентации на развитие способностей, получение знаний и навыков. Кроме того, внутренне мотивированные студенты испытывают интерес к учёбе и получают удовольствие от неё.

Результаты зарубежных исследований свидетельствуют о том, что студенты с преобладающей внешней учебной мотивацией в большей степени склонны использовать нечестные приёмы в процессе обучения, чем студенты с внутренней учебной мотивацией [22, 23, 29].

Не следует, однако, путать учебную мотивацию с целями, преследуемыми студентами в процессе обучения. Мотивы и цели не всегда совпадают; первые могут не осознаваться индивидом, но тем не менее детерминировать его деятельность и оказывать непосредственное влияние на его цели, которые, в свою очередь, всегда осознанны. При этом демонстрация знаний и навыков не всегда свидетельствует о реальном уровне компетенции студента [27].

## 2. Материалы и методы исследования

Исследовательская работа выполнена на базе Костромского политехнического колледжа. В опросе приняли участие 363 человека. Среди них студентов первого курса (47%), второго курса (32%) третьего курса (10%) четвертого курса (5%), а также преподаватели (6%). Распределение участников опроса по курсам представлено на рисунке 1. Возраст респондентов находится в диапазоне от 15 до 71 года. 41,6% участников опроса – женского пола.

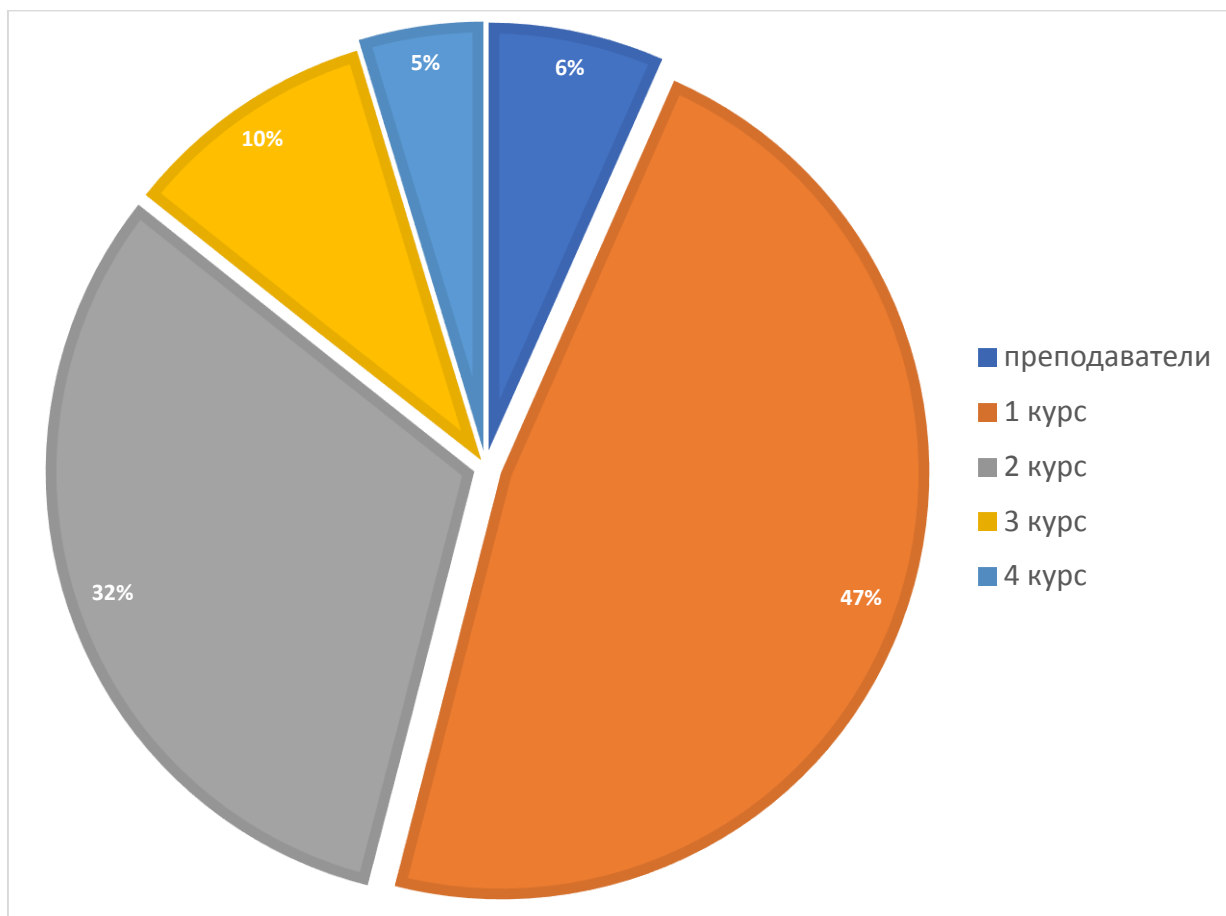


Рисунок 1– Распределение участников опроса по курсам

Каждый участник опроса заполнял анкету (Приложение 1), созданную в Google Forms, для обеспечения анонимности. Анкета представляет адаптированный вариант опросника из работы [38]. В нем содержится 44 вопроса. Они разделены на три группы. В первой 22 вопроса, где необходимо оценить серьезность проступка по шкале от 0 (совсем не серьезный поступок) до 6 (очень серьезный проступок). Во второй группе 22 вопроса. В них нужно

указать, как часто этот обман встречается по мнению студента в его группе по шкале от 0% до 100%.

В третьем разделе определяется мотивация студента. Нужно ответить на вопрос «Вы когда-нибудь применяли один из описанных способов академического обмана на практике?», а затем, в зависимости от ответа положительного или отрицательного ответа, определяется мотивация, почему студент пошел или не пошел на обман. После сбора данных результаты анализировались в Excel 365с помощью надстройки «пакет анализа».

Для проверки полученных данных, был проведен непосредственный замер уровня академического обмана по учебной дисциплине «Химия». Для этого студентам был предложен входной контроль в виде теста (приложение 2) по темам 8 и 9 классов.

Тест выполнялся студентами в СДО Moodle. На выполнение 10 закрытых вопросов с четырьмя вариантами ответов. На решение отводилось 45 минут и только одна попытка. Студенты могли выполнять работу как дома, так и на занятиях. Полученный балл за работу был известен только преподавателю для предотвращения обмена правильными ответами между студентами.

С целью распространения своего опыта преподаватели выкладывают свои методические разработки в общий доступ в сети интернет. Иногда они содержат тестовые задания с ответами, что позволяет студентам безнаказанно прибегать к списыванию.

Для проверки этого предположения в сеть был выложен точно такой же тест, как и в СДО Moodle, но ответы на него были верны только в первых трех заданиях из десяти. Сделано это было для проверки критического мышления студентов. Применённый способ является неэтичным, однако позволяет получить более точные данные по сравнению с опросом. Тестирование проводилось с 12 по 24 января. Тест выполнил 122 студента. После прохождения теста через одну две недели, студентам было предложено пройти тест по академическому обману. Респонденты не знали о существовании связи между тестом и опросом. Опрос прошли 133 студента.

После опроса результаты были сгруппированы и проанализированы. Каждый вопрос, получил рейтинг в зависимости от того, как часто встречается данный академический обман и на сколько он серьезен по мнению респондентов. Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1 – результаты опроса студентов и преподавателей

№ п/п	ситуации академического обмана	серьезность	рейтинг	частота	рейтинг
1	Позволять другому студенту списывать свою контрольную работу	2,16	19	60,24 %	2
2	Списывал(-а) со шпаргалки (в т.ч. с телефона) на контрольной работе	2,36	16	63,39 %	1
3	Использовать фальшивые ссылки или библиография в реферате/курсовой работе.	3,02	10	19,97 %	19
4	Сдавать фальшивые медицинские справки или записки от родителей	3,72	3	21,30 %	18
5	Списывать чужую контрольную работу с разрешения автора	2,02	21	55,96 %	4
6	Врать о медицинских или других обстоятельствах, чтобы получить продленный срок сдачи или освобождение от части задания.	3,32	5	26,81 %	15
7	Сдавать творческие работы (рефераты, доклады, курсовые) других студентов (скачанные из интернета или написанные платно).	3,20	8	27,29 %	14
8	Сдавать экзамен за другого студента.	4,14	2	7,79%	22
9	В ситуации, когда студенты сами оценивают друг друга, договариваться с другим студентом о более высокой оценке чем работа заслуживает этого.	2,45	15	40,74 %	7
10	Продолжать писать контрольную работу после того, как преподаватель попросил сдать её.	2,15	20	45,96 %	5
11	Списывать работу других студентов без их ведома.	3,22	7	30,65 %	12
12	Незаконно узнавать содержание контрольной работы.	2,97	12	31,30 %	13
13	Придумывать не существующие данные для курсовой работы.	3,55	4	13,13 %	20
14	Отлынивать во время групповой работы.	3,06	9	32,51 %	11
15	Портить библиотечные книги или журналы, чтобы другие студенты не могли ими воспользоваться, или вырезал(-а) соответствующую статью или главу.	4,56	1	10,53 %	21
16	Перефразировать материал из другого источника без указания оригинального автора.	2,61	14	32,04 %	9
17	Копировать материал для доклада/реферата/курсовой работы из книги или другого издания без указания источника.	2,34	17	38,67 %	8

18	Сговариваться с другими студентами, чтобы сообщить друг другу ответы во время контрольной работы.	1,98	22	56,76 %	3
19	Списывать у соседа по парте во время контрольной работы без их ведома.	2,68	13	33,39 %	10
20	Подгонять данные (например, корректировка данных для получения лучшего результата).	2,29	18	40,77 %	6
21	Выполнять контрольную работу за другого студента.	2,99	11	22,30 %	17
22	Представлять часть доклада/реферата/курсовой работы в качестве своей, когда она фактически написана совместно с другим студентом.	3,26	6	22,83 %	16

Рассмотрим наиболее часто встречающиеся типы академического обмана:

- 1) Списывать со шпаргалки на контрольной работе самому (частота 63,39%);
- 2) Позволять другому студенту списывать свою контрольную работу (частота 60,24%);
- 3) Сговариваться с другими студентами, чтобы сообщить друг другу ответы во время контрольной работы (частота 56,76%);
- 4) Списывать чужую контрольную работу с разрешения автора (частота 55,96%);
- 5) Продолжать писать контрольную работу после того, как преподаватель попросил сдать её (частота 45,96%).

Таким образом, наиболее часто применяемый академический обман связан со списыванием контрольных работ в том или ином виде.

Построив диаграмму рассеяния рейтинга и частоты обмана, представленную на рисунке 2, можно обнаружить, что частота академического обмана находится в отрицательной корреляции от его серьёзности (коэффициент корреляции -0,89).

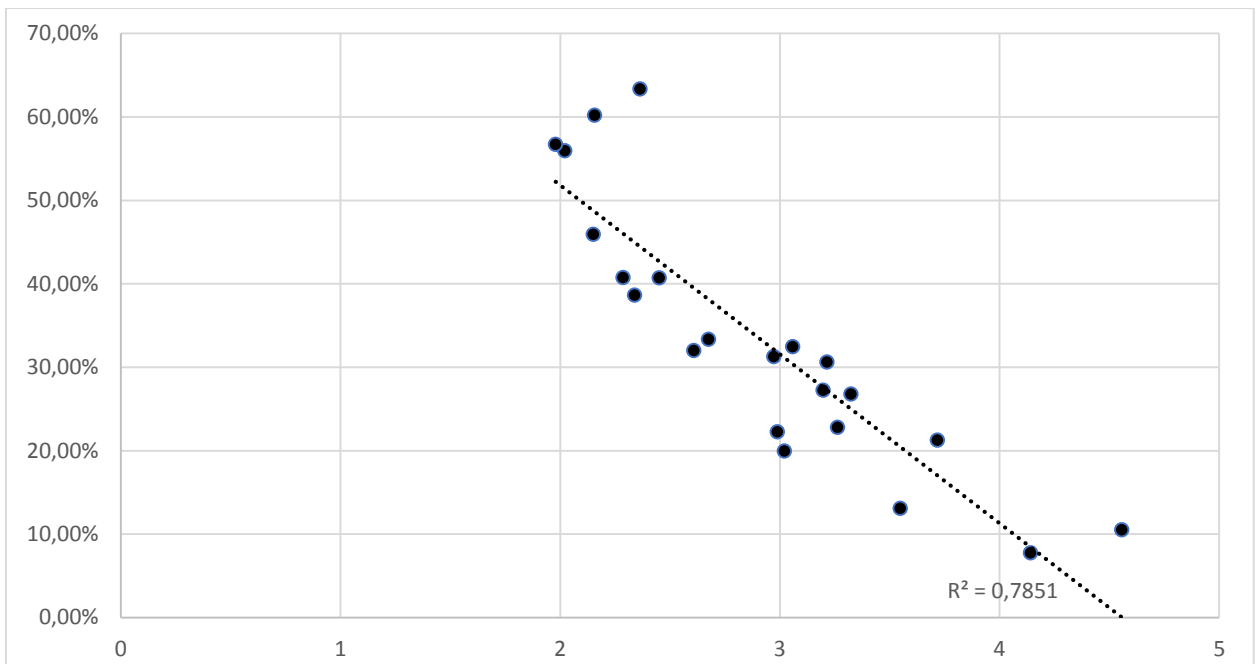


Рисунок 2 – Диаграмма рассеяния

Как видно из рисунка 2 особенно выделяются первые 4 наиболее часто встречающиеся типы академического обмана. Для лучшей визуализации данных рассмотрим данные представленные на рисунке 3.

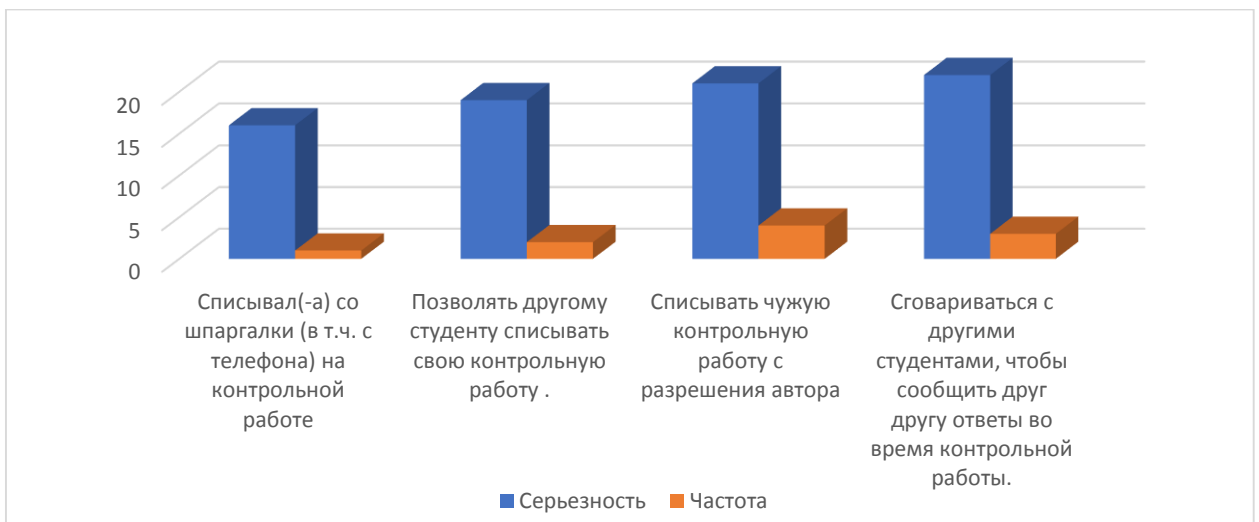


Рисунок 3 – Позиция наиболее встречающихся приемов академического обмана в рейтинге серьезности и частоты

Чем выше находится данный вид академического обмана в рейтинге частоты, тем менее серьезно воспринимают данный обман. Таким образом, несмотря на то, что корреляция не говорит об однозначной причинно-следственной связи, на основании полученных данных, можно сделать вывод о

том, что студенты чаще прибегают к тому виду академического обмана, который считают наименее серьезным – то есть к списыванию в любых его проявлениях.

При сравнении респондентов (преподаватели / студенты) были выявлены следующие статистически значимые различия по серьезности академического обмана по такому вопросу как «Списывал(-а) со шпаргалки (в т.ч. с телефона) на контрольной работе»  $F(1, 361)=1.178p<0,05$  (3,79 против 2,36). Эти данные могут свидетельствовать о том, что студенты редко получают наказание за списывание, что приводит к снижению воспринимаемой серьезности данного вида академического обмана.

При сравнении респондентов (преподаватели / студенты) были выявлены следующие статистически значимые различия по частоте академического обмана по таким вопросам как:

«Использовать фальшивые ссылки или библиография в реферате/курсовой работе»  $F(1, 361)=1.162p<0,05$  (46% против 20%).  
«Придумывать не существующие данные для курсовой работы»  $F(1, 361)=2.648p<0,05$  (29% против 13%).

Такая большая разница между средними значениями частот групп преподавателей и студентов могут быть обусловлены несколькими факторами:

1) Студенты плохо понимают правила написания рефератов, курсовых, дипломных и других работ и не могут объективно оценить количество нарушений

2) Большая часть респондентов представители 1 и 2 курсов, у которых еще не было курсовых работ, и они ещё не приступали к данному виду академического обмана.

«Сдавать экзамен за другого студента»  $F(1, 361)=2.167p<0,05$  (13% против 8%). «Портить библиотечные книги или журналы, чтобы другие студенты не могли ими воспользоваться, или вырезал(-а) соответствующую статью или главу»  $F(1,361)=2.177p<0,05$  (23% против 11%). В данном случае разница в частоте ответов может быть обусловлена тем, что преподаватели чаще

работают с литературой и видят последствия студенческих действий. Студенты могут стыдиться своих действий и занижать частоту данного академического обмана.

При сравнении респондентов (студентов) по полу были выявлены следующие статистически значимые различия по частоте академического обмана по таким вопросам как: «Сдавали творческие работы (рефераты, доклады, курсовые) других студентов (скачанные из интернета или написанные платно)»  $F(1,337) = 1.332 p < 0,05$ ; «Незаконно узнавать содержание контрольной работы»  $F(1,337)=1.334p < 0,05$ ; «Перефразировать материал из другого источника без указания оригинального автора»  $F(1, 337)=1.398 p < 0,05$ ; «Сдавать экзамен за другого студента»  $F(1,337)=1.312p < 0,05$ ; «Портить библиотечные книги или журналы, чтобы другие студенты не могли ими воспользоваться, или вырезал(-а) соответствующую статью или главу»  $F(1,337)=1.467p < 0,05$ . По остальным вопросам статистически значимых данных получено не было.

На вопрос « Вы когда-нибудь применяли один из описанных способов академического обмана на практике?» 81,9% респондентов ответили – да, 18,1% - нет. На рисунке 4 представлено процентное соотношение основных причин академического обмана для каждого типа поведения.

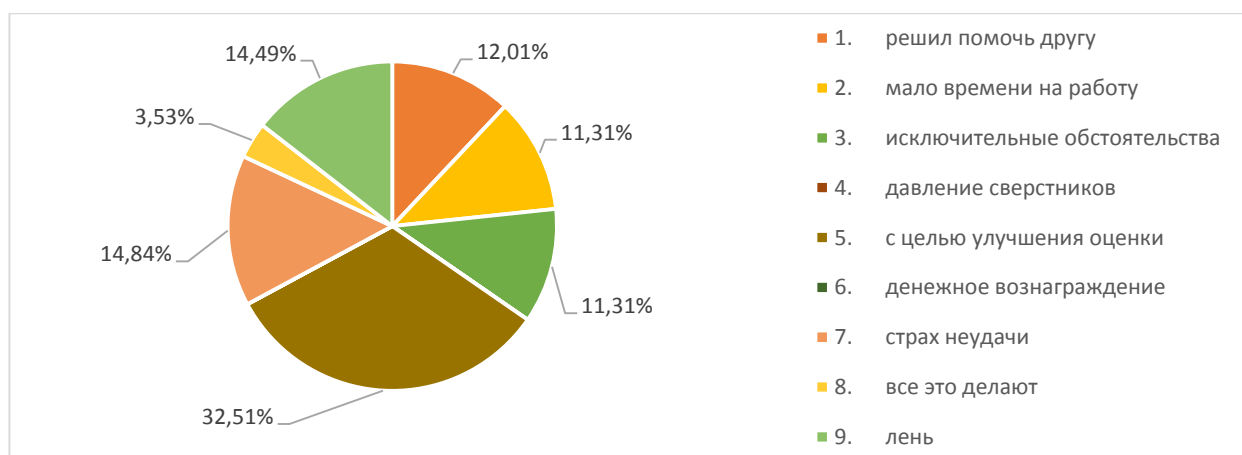


Рисунок 4 – Ответы респондентов на вопрос «Выберите причину, по которой Вы решили пойти на обман»



Свыше 32% респондентов ответили, что пошли на обман по причине 5 с целью улучшения оценки, по 14% распределились между 7 страхом неудачи и 9 ленью. Причины под номерами 4 и 6 («давление со стороны сверстников» и «денежное вознаграждение») были наименее востребованными.

Ни один студент их не выбрал. Таким образом, академический обман обусловлен внешней мотивацией и преследует, прежде всего, достижение более высокого результата. На рисунке 5 представлено процентное соотношение основных причин академической честности для каждого типа поведения.

Свыше 22% респондентов ответили, что действовали честно, по причине под номером 6, потому, что никогда не думали об обмане, 19% выбрали причину 4, что это бессмысленно. Таким образом, академическая честность обусловлена внутренней мотивацией.

Однако, опрос имеет один существенный недостаток – респонденты могут нечестно отвечать на ответы. Причины такого поведения могут быть разными: выглядеть в собственных глазах лучше, избежать общественного порицания, желание намеренно ввести в заблуждение и другие.

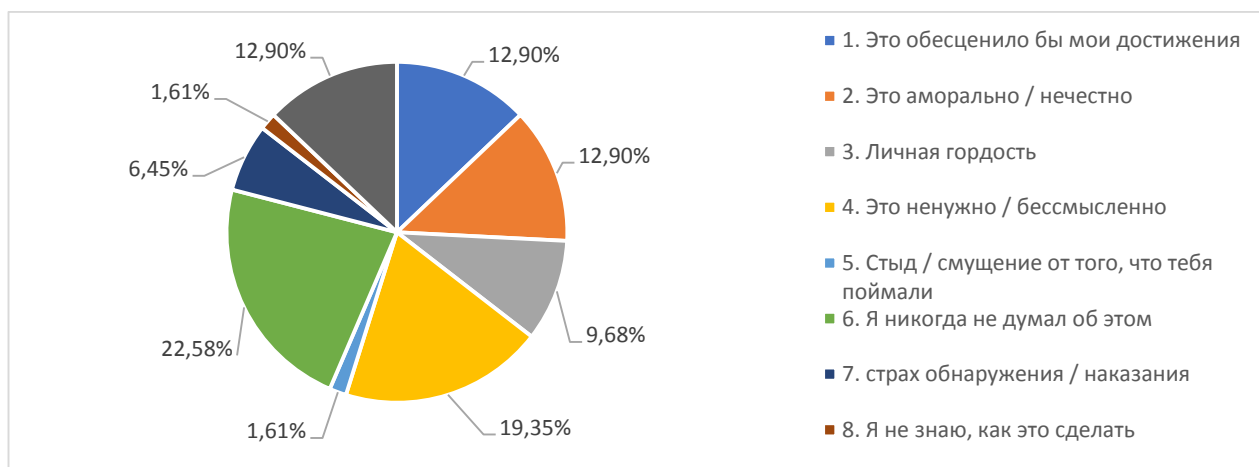


Рисунок 5 – Ответы респондентов на вопрос «Выберите причину, по которой Вы решили действовать честно»

С целью выявления реального уровня академического обмана среди студентов первого курса был проведен входной контроль по учебной дисциплине «Химия». Результаты представлены на рисунке 6.

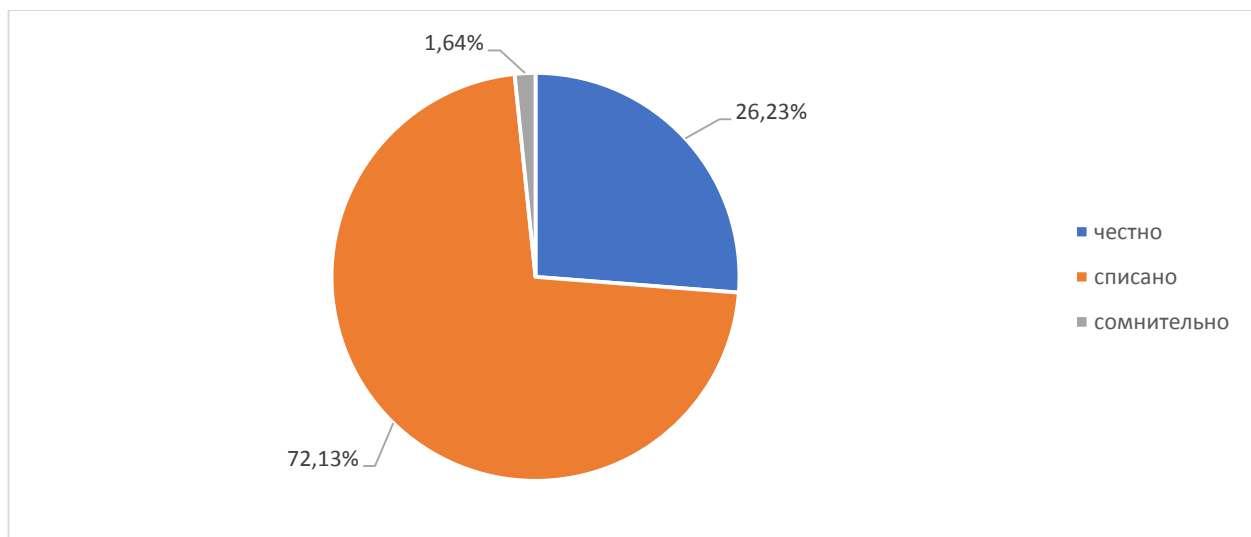


Рисунок 6 – Оценка уровня академического обмана

Контрольная работа считалась честно написанной в случае, когда студент отвечал на 4 вопроса иначе, чем в выложенных ответах. При разнице в два и менее ответа, тест считался списанным. При разнице в три ответа тест считался сомнительным. В результате было установлено, что 72% студентов списали контрольную работу. При этом 11,5% студентов завершили тест менее чем за 2 минуты, затратив на каждый вопрос менее чем 12 секунд.

Опрос студентов, проходивших входной контроль по химии, так же прошли тест по академическому обману. В опросе 2019-2020 учебного года принял участие 171 студент, в опросе 2020-2021 133 студента. Результаты представлены в таблице 2. При сравнении данных из таблицы 2 видно, что разница в ответах первокурсников, поступивших в 2019 – 2020 и 2020 – 2021 учебных годах не превышает 11%. При этом первые 4 самые популярных вида академического обмана совпадают.

Таким образом, можно считать, что данные непосредственного определения уровня академического обмана можно экстраполировать на любые другие группы первокурсников, получающих Среднее профессиональное образование (СПО).

Обобщая полученные данные, можно сделать вывод о том, что разница между данными опроса и непосредственным определением академического обмана составляет от 20 до 28% в зависимости от выбранного критерия.

Таким образом, результаты исследования свидетельствуют о том, что использование только опросного метода студентов 1 курса, получающих среднее профессиональное образование, недостаточно для выявления реального уровня академического обмана. Вопрос о том является ли этот результат характерным только для студентов СПО или же результаты исследования можно экстраполировать на школы, ВУЗы и другие возрастные группы остается открытым и требует дальнейшего изучения.

Частично был изучен вопрос того, существует ли групповое взаимодействие и каков его масштаб между студентами во время написания контрольной работы. Было сделано предположение, что существует три основных варианта:

- 1) Централизованная работа. В этом случае небольшая группа студентов или даже один студент, занимается поиском ответов на вопрос и затем распространяет их по группе. В данном случае становится возможным снизить уровень списывания путем «нейтрализации» студентов, занимающихся поиском, путем выдачи им отдельного варианта задания.

Таблица 2 – Результаты опроса студентов по академическому обману проведенные 2019–2020 и 2020–2021 учебных годах

п/п	Год заполнения анкеты	2019 - 2020 уч. год		2020 - 2021 год		Разница
		частота	рейтинг	частота	рейтинг	
1	Позволять другому студенту списывать свою контрольную работу.	58,23%	1	49,40%	2	8,83%
2	Списывал(-а) со шпаргалки (в т.ч. с телефона) на контрольной работе	54,26%	2	51,95%	1	2,31%
3	Использовать фальшивые ссылки или библиография в реферате/курсовой работе.	20,78%	18	18,20%	18	2,58%
4	Сдавать фальшивые медицинские справки или записки от родителей	21,21%	17	12,48%	20	8,73%
5	Списывать чужую контрольную работу с разрешения автора	50,50%	4	43,38%	4	7,12%
6	Врать о медицинских или других обстоятельствах, чтобы получить продленный срок сдачи или освобождение от части задания.	25,46%	15	19,40%	17	6,06%
7	Сдавать творческие работы (рефераты, доклады, курсовые) других студентов (скачанные из интернета или написанные платно).	26,45%	14	22,26%	14	4,19%
8	Сдавать экзамен за другого студента.	10,35%	22	6,99%	22	3,36%
9	В ситуации, когда студенты сами оценивают друг друга, договариваться с другим студентом о более высокой оценке чем работа заслуживает этого.	37,02%	6	35,64%	6	1,38%
10	Продолжать писать контрольную работу после того, как преподаватель попросил сдать её.	46,31%	5	35,19%	8	11,12%
11	Списывать работу других студентов без их ведома.	30,78%	11	21,88%	15	8,90%
12	Незаконно узнавать содержание контрольной работы.	29,08%	12	24,89%	12	4,19%
13	Придумывать не существующие данные для курсовой работы.	11,77%	21	13,38%	19	1,61%
14	Отлынивать во время групповой работы.	27,73%	13	26,39%	11	1,34%
15	Портить библиотечные книги или журналы, чтобы другие студенты не могли ими воспользоваться, или вырезал(-а) соответствующую статью или главу.	12,13%	20	9,55%	21	2,58%

16	Перефразировать материал из другого источника без указания оригинального автора.	32,91%	9	27,22%	10	5,69%
17	Копировать материал для доклада/реферата/курсовой работы из книги или другого издания без указания источника.	35,89%	8	35,64%	7	0,25%
18	Сговариваться с другими студентами, чтобы сообщить друг другу ответы во время контрольной работы.	51,13%	3	45,41%	3	5,72%
19	Списывать у соседа по парте во время контрольной работы без их ведома.	32,13%	10	27,74%	9	4,39%
20	Подгонять данные (например, корректировка данных для получения лучшего результата).	36,74%	7	36,77%	5	0,03%
21	Выполнять контрольную работу за другого студента.	19,72%	19	24,59%	13	4,87%
22	Представлять часть доклада/реферата/курсовой работы в качестве своей, когда она фактически написана совместно с другим студентом.	21,42%	16	21,43%	16	0,01%

2) Независимая работа. Каждый студент ищет ответ независимо от всех остальных студентов, найдя ответ не делится информацией с остальными. В данном случае снизить уровень списывания становится возможным только при переходе на индивидуальные задания.

3) Промежуточный вариант. Нечто среднее между первыми двумя.

На сайте, где был выложен тест, есть счетчик просмотра страницы. Перед началом тестирования 12 января 2021 он показывал значение 33 просмотра. Во время эксперимента я не посещал данный ресурс. После окончания тестирования 1 февраля количество просмотров составило 133. Таким образом, можно предположить, что студенты просмотрели данную страницу не более 99 раз. Следовательно, студенты работают по промежуточному варианту, преимущественно независимо.

В силу того, что контрольную работу нужно было выполнять дома, сделано предположение, что студенты, работающие в группах, будут иметь примерно одинаковое время начала выполнения работы, при этом разница будет составлять не более пяти минут, а ответы и затраченное время незначительно отличаться друг от друга.

Анализ даты и точного времени ответов позволил предположить, что 14 человек решали контрольную работу в парах, еще три человека решали контрольную работу в группе. Таким образом, 17 человек предпочло коллективную форму работы, несмотря на то, что она была запрещена. Полученные данные согласуются с числом просмотров страницы с ответами на контрольную работу.

К сожалению, при обновлении страницы, счетчик увеличивает свое значение, вне зависимости от того уникальный пользователь или нет, поэтому я вычел 1 просмотр, так как сам зашел на страницу. Интерес к данной странице не пропал и на 15.02.21 количество просмотров увеличилось до 142. Таким образом, к выводам выше нужно относиться с осторожностью.

В таблице 3 приведены данные по соотношению полов при честном написании работы и с использованием академического обмана.

Таблица 3 – Соотношение полов при честном написании работы и с использованием академического обмана при выполнении входного контроля

пол	Общее количество студентов		Соотношение студентов в работах написанных			
			Честно		Нечестно	
	Количество, чел.	Доля, %	Количество, чел.	Доля, %	Количество, чел.	Доля, %
м	85	69,67%	20	62,50%	66	73,33%
ж	36	29,51%	12	37,50%	24	26,67%
всего	122	100%	32	26,23%	88	72,13%

Как видно из данных таблицы 3 изначальное соотношение полов составляет 70 на 30 в пользу мужчин. В таблицы не учтены две работы, которые автор посчитал сомнительными, однако, в них соотношение полов было 50 на 50.

В честно-написанных работах баланс на 7% смещается в сторону женщин и составляет 62,50% на 37,50%. Обратная ситуация наблюдается в работах, написанных с применением академического обмана и баланс на 3,66% смещается в пользу мужчин и составляет 73,33% и 26,67%.

Полученные данные могут свидетельствовать о том, что женщины пишут работы в среднем чуть честнее мужчин. Однако, разница составляет менее 10% при этом выборка очень мала. В написании входного контроля приняло участие 36 студенток женского пола. Таким образом, данный вопрос требует дальнейшего и более тщательного изучения на большой выборке студентов.

### **3. Методы противодействия списыванию на уроках химии на примере СДО Moodle**

Было установлено, что студенты списывают по большей части независимо друг от друга, поэтому меры, направленные на снижение уровня академического обмана, должны быть направлены на дискредитирование или нейтрализацию источника информации.

Для студентов таким источником служит, как правило, сеть интернет. Запрет использования мобильных телефонов и даже их сбор на паре даёт лишь ограниченный эффект, а при широком распространении носимой электроники такого рода ограничения станут бесполезными.

Противодействие списыванию следует проводить по трем направлениям:

- 1) Изменение формулировки задания.
- 2) Индивидуализация проверочных работ и домашних заданий.
- 3) Автоматизация.

Рассмотрим каждый пункт подробнее. Современные поисковые системы довольно легко справляются с вопросами, которые имеют однозначный ответ.

Например, «напишите общую формулу алканов » или «назовите 3 изомера гексана» студент найдёт в течение нескольких секунд. Однако, если вопрос будет сформулирован чуть сложнее и не будет напрямую спрашивать искомое значение, слово и определение поиск в интернете становится бесполезным.

Вопрос «дайте название алкину нарисованному на доске» уже будет защищен от списывания, так как вопрос обращается не к искомому определению, а к рисунку. Поиск по фотографии, в настоящий момент достаточно несовершенен для того, чтобы выдать правильный ответ.

Однако, данная формулировка не защищает от обмена информацией между студентами. Для решения этого вопроса необходимо увеличить число



вариантов заданий. В результате каждый студент будет иметь индивидуальное задание и не сможет списать как в интернете, так и у соседа по парте.

При этом возникает другая проблема – возрастает нагрузка на преподавателя. Проверять 25 совершенно разных работ очень сложно. Для решения данной проблемы необходимо реализовать автоматизацию образовательного процесса, а именно проверку заданий.

Существует множество распространенных систем дистанционного обучения (Moodle, Якласс, iSpringLearn, MirapolisLMS, Edmodo и другие). Для реализации автоматизации проверки работ была выбрана СДО Moodle, так как она содержит в себе множество различных типов заданий. Рассмотрим наиболее популярные из них.

Вопросы типа «Множественный выбор» широко распространены. Однако, они имеют существенные недостатки. При списывании очень легко передавать ответы другим студентам, так как они представляют собой последовательность букв. Даже при случайном расположении ответов вероятность произвольного выбора правильного ответа составляет 25%, что довольно высокий показатель.

Вопросы типа «краткий ответ» плохо показали себя на практике, так как студенты очень часто копировали их друг у друга, а также вводили ответ с ошибками, которые являются не критичными, но система рассматривала такие ответы как полностью неверные. Необходимость ввода в качестве шаблона десятков различных вариантов написания веществ и реакций полностью нивелирует автоматическую проверку заданий.

Тип задания «перетаскивание в текст» хорошо зарекомендовал себя, так как позволяет вставить любую формулу химической реакции в виде картинки. Однако, свыше 90% студентов выполняли работы с помощью мобильных телефонов, а данный тип заданий не поддерживает ввод с сенсорного экрана. Таким образом, студенты не могли выполнить задание.

Тип задания «выбор пропущенных слов при помощи выпадающих меню» является наиболее универсальным для создания вопросов любого типа. Рассмотрим реализацию теста по теме алкины в системе СДО Moodle представленный на рисунке 7.

$$\text{H}_3\text{C}-\text{CH}_2-\underset{\text{H}_3\text{C}}{\text{CH}}-\underset{\text{CH}_2-\text{CH}_3}{\text{CH}}-\text{C}\equiv\text{C}-\text{CH}_3$$

Выбрать элементы и дать название алкину по систематической номенклатуре

5 - метил - 4 - этил - гепт - ин - 2

Рисунок 7 – Вопрос по номенклатуре алкинов в СДО Moodle

Как видно из рисунка 7 студенту необходимо дать название алкину по систематической номенклатуре. Сам алкин составлен вfreewareверсии программы ChemSketch. Ответ представляет собой ряд выпадающих списков, где представлен ряд однотипных элементов. В первом, третьем и седьмом элементе рисунка находятся цифры от 1 до 6. Во втором и четвертом – радикалы метил, этил, пропил, бутил. В пятом корень –соответствующего алкана: проп-, бут-, пент-, гекс-, гепт-. В шестом – окончание классов углеводородов: -ан, -ен, -ин, -диен.

В результате, студент, который не обучен номенклатуре алкинов не сможет случайным образом выбрать правильный ответ. Более того, каждый элемент задания равноценен, таким образом, студент, совершив одну ошибку, например, неверно указав позицию углеводородного радикала, получит баллы за частично правильный ответ. Таким образом, такое оценивание задания намного ближе к реакции реального преподавателя.

Аналогичным образом, возможно создание теста, относящееся к химическим свойствам и способам получения вещества. Рассмотрим пример, представленный на рисунке 8.

На нём изображена цепочка химических реакций, и студенту необходимо составить реакцию под номером 1. Химические вещества составлены в freeware-версии программы ChemSketch и перенесены в программу Microsoft PowerPoint, где были составлены в схему.

Напишите уравнение реакции под номером 1

**ВНИМАНИЕ!** В уравнениях, где по вашему мнению коэффициент равен 1 вставлять цифру 1. В окошках между реакциями нужно поставить катализатор для реакции которая написана ниже.

1 ▾ CaC2 ▾ + 2 ▾ H2O ▾ → 1 ▾ C2H2 ▾ + 1 ▾ Ca(OH)2 ▾

Рисунок 8 – Вопрос по способу получения алкинов в СДО Moodle

Аналогично заданию на номенклатуру органических соединений «выпадающие меню» можно разделить на две категории. Первое, третье, пятое и седьмое меню содержат коэффициенты химических реакций. Второе, четвертое, шестое, восьмое меню содержат формулы химических веществ. Вещества дополнительно разбиты еще на две группы, чтобы студенты не смогли поставить вещества в другом порядке, иначе система не засчитает правильный ответ.

На рисунке 8 видны основные недостатки данного формата записи химических реакций. Во-первых, невозможность поставить нижний индекс и химические символы. Например, тройную связь, бензольное кольцо, карбоксильную группу, что повышает требования к выбору химических

реакций. Во-вторых, необходимость ставить коэффициент 1 перед веществами, так как в противном случае система засчитает неверный ответ.

В каждом задании представлена только одна химическая реакция, это сделано для того, чтобы увеличить число возможных сочетаний заданий для студентов и уменьшить вероятность совпадения заданий.

Дополнительным преимуществом является строгое ограничение времени выполнения заданий. Иными словами, студент не сможет задерживать сдачу работы. К тому же можно отслеживать время начала, время окончания и продолжительность выполнения работы для выявления аномалий. Например, студент затратил на решение контрольной работы в два-три раза меньше времени, чем все остальные.

Обобщим условия, которые значительно снижают возможность списать на занятии:

- 1) Формулировка всех заданий таким образом, что он исключал прямой однозначный ответ (особенно в виде одной буквы или цифры).

- 2) Создание такого количества заданий, чтобы у каждого студента был индивидуальный вариант и ни одно задание, ни у одного студента не повторялось.

- 3) Задания должны быть созданы в системе дистанционного обучения для автоматизации проверки заданий и отслеживания их выполнения.

- 4) Времени на выполнение работы должно быть минимально, чтобы исключить возможность поиска правильных ответов в интернете или у одноклассников.

- 5) За студентом должно быть закреплено рабочее место за компьютером с подключением к интернету и убрана возможность выполнять работу где-либо еще.

В реальности не все пункты можно реализовать. Особую сложность представляет собой пятый пункт, так как ни у каждого учебного заведения есть возможность разместить всех студентов за компьютеры.

В этом случае приходится идти на компромиссы. Например, разрешать выполнять работы на личных мобильных телефонах. В результате возникает проблема, что студент может передать кому-либо свое устройство для решения контрольной работы. К сожалению, в этом случае возможности преподавателя сильно ограничены.

## Заключение

В исследовании были получены следующие результаты:

1. Студенты чаще всего прибегают к такому виду академического обмана, как списывание в любых его проявлениях. Среди них списывание со шпаргалки на контрольной работе самому (частота 63,39%) позволять другому студенту списывать свою контрольную работу (частота 60,24%) сговариваться с другими студентами, чтобы сообщить друг другу ответы во время контрольной работы (частота 56,76%), списывать чужую контрольную работу с разрешения автора (частота 55,96%) продолжать писать контрольную работу после того, как преподаватель попросил сдать её (частота 45,96%). Частота академического обмана находится в отрицательной корреляции от его серьёзности (коэффициент корреляции -0,89). Таким образом, чем чаще студенты прибегают к тому или иному виду академического обмана, тем менее серьёзным этот вид обмана они считают.

2. Свыше 32% респондентов ответили, что пошли на обман с целью улучшения оценки, таким образом, мотив академического обмана в большей степени обусловлен внешней мотивацией. Свыше 22% респондентов ответили, что действовали честно, потому, что никогда не думали об обмане, а 19% считают, что обман им не нужен, таким образом, мотив академической честности в большей степени обусловлен внутренней мотивацией. Можно предположить, что студенты чаще учатся для получения высоких отметок, нежели для получения новых знаний.

3. Установлен, реальный уровень академического обмана. Среди студентов 1 курса 72% прибегло к списыванию контрольной работы. Разница между данными опроса и непосредственным определением академического обмана составляет от 20 до 28% в зависимости от выбранного критерия. Таким образом, не рекомендуется использовать опросный метод среди студентов 1 курса для определения уровня академического обмана.

4. Предложены методы противодействия списыванию значительно снижающие возможность списать на уроках химии. Вопрос должен быть сформулирован таким образом, что он исключал выбор из ряда прямых однозначных ответов (особенно в виде одной буквы или цифры). Количество заданий должно быть таковым, чтобы у каждого студента был индивидуальный вариант и ни одно задание, ни у одного студента не повторялось. Задания должны быть созданы в системе дистанционного обучения для автоматизации проверки заданий и отслеживания их выполнения. Времени на выполнение работы должно быть минимально, чтобы исключить возможность поиска правильных ответов в интернете или у одноклассников. За студентом должно быть закреплено рабочее место за компьютером с подключением к интернету и убрана возможность выполнять работу где-либо еще.

## Список литературы

1. Faucher D, Caves S. Academic dishonesty: Innovative cheating techniques and the detection and prevention of them. *Teach Learn Nurs.* 2009; 4: 37–41.
2. Barnett, D. H. and Dalton, J. (1981) ‘Why college students cheat’, *Journal of College Student Personnel*, vol. 11, pp. 545–51.
3. Schab, F. (1980) ‘Cheating in high school: differences between the sexes (revisited)’, *Adolescence*, vol. 15, pp. 959–65.
4. Lizette King Plagiarism among undergraduate students in the Faculty of Applied Science at a South African Higher Education Institution *South African Journal of Libraries and Information Science* 2012 78(1)
5. Mollie K. Galloway Cheating in Advantaged High Schools: Prevalence, Justifications, and Possibilities for Change *ETHICS & BEHAVIOR*, 2012 22(5), 378–399
6. Ternes M, Babin C, Woodworth A, Stephens S. Academic misconduct: An examination of its association with the dark triad and antisocial behavior. *Pers Individ Dif.* 2019; 138: 75–78.
7. Trost K. Psst, have you ever cheated?: A study of academic dishonesty in Sweden. *Assess Eval High Edu.* 2009; 34: 367–376.
8. Brimble M, Stevenson-Clarke P. Perceptions of the prevalence and seriousness of academic dishonesty in Australian universities. *Aust Educ Res.* 2005; 32: 19–44.
9. Patrzek J, Sattler S, van Veen F, Grunschel C, Fries S. Investigating the effect of academic procrastination on the frequency and variety of academic misconduct: a panel study. *Stud High Educ.* 2015; 40: 1014–1029.
10. Липатов В.А., Северинов Д.А., Саакян А.Р. Использование шпаргалок в процессе получения знаний: итоги анкетирования // *Innova.* 2018. №3 (12).



11. Davis SF, Grover CA, Becker AH, McGregor LN. Academic dishonesty: Prevalence, determinants, techniques, and punishments. *Teach Psychol.* 1992; 19: 16–20.
12. Belter RW, du Pré A. A strategy to reduce plagiarism in an undergraduate course. *Teach Psychol.* 2009; 36: 257–261.
13. McCabe DL, Pavela G. Ten (updated) principles of academic integrity: How faculty can foster student honesty. *Change.* 2004; 36: 10–15.
14. Owens C, White FA. A 5-year systematic strategy to reduce plagiarism among first-year psychology university students. *Aust J Psychol.* 2013; 65: 14–21.
15. Cronan TP, McHaney R, Douglas DE, Mullins JK. Changing the academic integrity climate on campus using a technology-based intervention. *Ethics Behav.* 2017; 27: 89–105.
16. Crown DF, Spiller MS. Learning from the literature on collegiate cheating: A review of empirical research. *J Bus Ethics.* 1998; 17: 683–700.
17. Roig M, Marks A. Attitudes toward cheating before and after the implementation of a modified honor code: A case study. *Ethics Behav.* 2006; 16: 163–171.
18. Герцен С.М. Меры предотвращения академического обмана (из опыта зарубежных вузов) // Вестник евразийской науки. 2013. №4 (17).
19. Ercegovic Z., Richardson J. Academic Dishonesty, Plagiarism included, in the digital Age: A Literature Review // *College & Research Libraries.* July, 2004. Vol. 65, № 4. P. 301-319.
20. Drake, C. A. Why students cheat. *The Journal of Higher Education,* 1941. 12(8). 418-420.
21. Parnther, C. Academic misconduct in higher education: A comprehensive review. *Journal of Higher Education Policy And Leadership Studies,* 2020. 1(1), 25-45.

22. Rettinger D. A., Jordan A. E., Peschiera F. (2004) Evaluating the Motivation of Other Students to Cheat: A Vignette Experiment. *Research in Higher Education*, vol. 45, no 8, pp. 873–890.
23. Rettinger D. A., Kramer Y. (2009) Situational and Personal Causes of Student Cheating. *Research in Higher Education*, vol. 50, no 3, pp. 293–313.
24. Stone T. H., Jawahar I. M., Kisamore J. L. (2010) Predicting Academic Misconduct Intentions and Behaviors Using the Theory of Planned Behaviors and Personality. *Basic and Applied Social Psychological*, vol. 32, pp. 35–45.
25. McCabe D. L., Trevino L. K. (1993) Academic Dishonesty: Honor Codes and Other Contextual Influences. *The Journal of Higher Education*, vol. 64, no 5, pp. 522–538.
26. McCabe D. L., Trevino L. K., Butterfield K. D. (2002) Honor Codes and Other Contextual Influences on Academic Integrity: A Replication and Extension to Modified Honor Code Settings. *Research in Higher Education*, vol. 43, no 3, pp. 357–378.
27. Шмелева Е.Д. Академическое обман в современных университетах: обзор теоретических подходов и результатов эмпирических исследований // *Экономическая социология*. 2015. №2.
28. Bowers W. J. 1964. *Student Dishonesty and its Control in College*. New York: Columbia University
29. Jordan A. E. (2001) College Student Cheating: The Role of Motivation, Perceived Norms, Attitudes, and Knowledge of Institutional Policy. *Ethics & Behavior*, vol. 11, no 3, pp. 233–247.
30. Becker D.A., Ulstad I. (2007) Gender Differences in Student Ethics: Are Females Really more Ethical? *Plagiarism: Cross-Disciplinary Studies in Plagiarism, Fabrication, and Falsification*, no 2, pp. 77–91.
31. Yardley J. et al. 2009. True Confessions? Alumni's Retrospective Reports on Undergraduate Cheating Behaviors. *Ethics & Behavior*. 19 (1): 1–14.

32. Hensley L. C., Kirkpatrick K. M., Burgoon J. M. (2013) Relation of Gender, Course Enrollment, and Grades to Distinct Forms of Academic Dishonesty. *Teaching in Higher Education*, vol. 18, no 8, pp. 895–907.
33. Josien L., Broderick B. (2013) Cheating in Higher Education: The Case of Multi-Methods Cheaters. *Academy of Educational Leadership Journal*, vol. 17, no 3, pp. 93–105.
34. Harding T. S., Mayhew M. J., Finelli C. J., Carpenter D. D. (2007) The Theory of Planned Behavior as a Model of Academic Dishonesty in Engineering and Humanities Undergraduates. *Ethics & Behavior*, vol. 17, no 3, pp. 255–279.
35. Brandão M., Teixeira A. C. (2005) Crime without Punishment: An Update Review of the Determinants of Cheating Among University Students. *Research, Work in Progress*, no 191, pp. 1–31.
36. Бугрименко А. Г. 2006. Внутренняя и внешняя учебная мотивация у студентов педагогического вуза. *Психологическая наука и образование*. 4: 51–60.
37. Tas Y., Tekkaya C. (2010) Personal and Contextual Factors Associated with Students' Cheating in Science. *Journal of Experimental Education*, vol. 78, no 4, pp. 440–463.
38. Franklyn-Stokes, A., & Newstead, S. E. (1995). Undergraduate cheating: Who does what and why? *Studies in Higher Education*, 20, 159-172.

## **Приложение**

## Приложение 1

### Анкета «Академический обман»

В данной анкете содержится 44 вопроса относящихся к академическому обману в колледже. Они разделены на две группы с одинаковыми вопросами. В первой группе необходимо оценить серьезность проступка. Во второй, частоту с которой этот обман встречается.

- 1) Пол
  - a) Мужской
  - b) Женский
- 2) Год обучения
  - a) 1 курс
  - b) 2 курс
  - c) 3 курс
  - d) 4 курс
  - e) Преподаватель
- 3) Укажите возраст
  - a) 16-17
  - b) 18-19
  - c) 19-20
  - d) 21-22
  - e) 23-29
  - f) 30-39
  - g) 40-49
  - h) 50-59
  - i) 60+

Оцените серьезность описанного ниже проступка по шести балльной шкале от 1 (совсем не серьезно) до 6 (очень серьезно).

Оцените частоту обмана среди студентов вашей группы по процентной шкале от 0% (никто этого не делал) до 100% (все сделали это хотя бы один раз).

1. Позволять другому студенту списывать свою контрольную работу.
2. Списывал(-а) со шпаргалки (в т.ч. с телефона) на контрольной работе.
3. Использовать фальшивые ссылки или библиография в реферате/курсовой работе.
4. Сдавать фальшивые медицинские справки или записки от родителей.
5. Списывать чужую контрольную работу с разрешения автора.
6. Врать о медицинских или других обстоятельствах, чтобы получить продленный срок сдачи или освобождение от части задания.
7. Сдавать творческие работы (рефераты, доклады, курсовые) других студентов (скачанные из интернета или написанные платно).
8. Сдавать экзамен за другого студента.
9. В ситуации, когда студенты сами оценивают друг друга, договариваться с другим студентом о более высокой оценке, чем работа заслуживает этого.
10. Продолжать писать контрольную работу после того, как преподаватель попросил сдать её.
11. Списывать работу других студентов без их ведома.
12. Незаконно узнавать содержание контрольной работы.
13. Придумывать не существующие данные для курсовой работы.
14. Отлынивать во время групповой работы.
15. Портить библиотечные книги или журналы, чтобы другие студенты не могли ими воспользоваться, или вырезал(-а) соответствующую статью или главу.
16. Перефразировать материал из другого источника без указания оригинального автора.
17. Копировать материал для доклада/реферата/курсовой работы из книги или другого издания без указания источника.

- 18.Сговариваться с другими студентами, чтобы сообщить друг другу ответы во время контрольной работы.
- 19.Списывать у соседа по парте во время контрольной работы без их ведома.
- 20.Подгонять данные (например, корректировка данных для получения лучшего результата).
- 21.Выполнять контрольную работу за другого студента.
- 22.Представлять часть доклада/реферата/курсовой работы в качестве своей, когда она фактически написана совместно с другим студентом.

#### **Мотивация студента**

Вы когда-нибудь применяли один из описанных способов академического обмана на практике?

1. Да
2. Нет

#### **Выберите причину, по которой Вы решили пойти на обман**

1. решил помочь другу
2. мало времени на работу
3. исключительные обстоятельства
4. давление сверстников
5. с целью улучшения оценки
6. денежное вознаграждение
7. страх неудачи
8. все это делают
9. лень
10. другое \_\_\_\_\_

#### **Выберите причину, по которой Вы решили действовать честно**

1. Это обесценило бы мои достижения
2. Это аморально / нечестно
3. Личная гордость
4. Это ненужно / бессмысленно

5. Стыд / смущение от того, что тебя поймали
  6. Я никогда не думал об этом
  7. Страх обнаружения / наказания
  8. Я не знаю, как это сделать
  9. Это было бы несправедливо по отношению к другим студентам
- Другое \_\_\_\_\_



**Контрольная работа для непосредственного фиксирования уровня  
академического обмана**

1. Выбрать электронную формулу внешнего и пред внешнего энергетического уровня элемента 5-го периода, который не взаимодействует с кислотами щелочами в нормальных условиях.
  - a.  $4s^2 4p^6 4d^{10} 5s^2 5p^2$
  - b.  $4s^2 4p^6 4d^{10} 5s^2 5p^6$
  - c.  $4s^2 4p^6 4d^8 5s^2 5p^0$
  - d.  $4s^2 4p^6 4d^{10} 5s^2 5p^0$
2. В цепочке превращений  $At \rightarrow x \rightarrow NaAt$  веществом «x» является
  - a.  $KAtO_3$
  - b.  $ZnAt$
  - c.  $HAt$
  - d.  $KAtO$
3. Сколько граммов кадмия прореагировало с соляной кислотой, если при этом выделилось 7.39 литра водорода?
  - a. 0,0029
  - b. 36,96
  - c. 5,00
  - d. 0,33
4. Основания можно получить при взаимодействии:
  - a. сульфида железа(III) и избытка раствора гидроксида лития
  - b. фосфата алюминия и избытка раствора гидроксида бария
  - c. нитрата никеля и раствора гидроксида натрия
  - d. фторида магния и избытка раствора гидроксида калия
5. Выберите ряд в котором данные оксиды стоят по увеличению их кислотных свойств:
  - a. Оксид рения (IV) Оксид рения (V) Оксид рения (III) Оксид рения (VII)

b. Оксид рения (VII) Оксид рения (V) Оксид рения (IV) Оксид рения (III)

c. Оксид рения (III) Оксид рения (IV) Оксид рения (V) Оксид рения (VII)

d. Оксид рения (V) Оксид рения (III) Оксид рения (IV) Оксид рения (VII)

6. Химическое взаимодействие возможно между солями:

a.  $\text{HgS}$  и  $\text{CuSO}_4$

b.  $\text{SrCl}_2$  и  $\text{K}_2\text{SO}_4$

c.  $\text{BaSO}_4$  и  $\text{LiCl}$

d.  $\text{Li}_3\text{PO}_4$  и  $\text{FeCl}_3$

7. Схемы реакций, продуктом которых является средняя соль (взяты водные растворы):

a. 1 моль  $\text{At}(\text{OH})_2$  + 2 моль  $\text{HCl}$

b. 3 моль  $\text{H}_3\text{PO}_4$  + 1 моль  $\text{KOH}$

c. 1 моль  $\text{H}_3\text{PO}_4$  + 3 моль  $\text{LiOH}$

d. 2 моль  $\text{CuCl}_2$  + 1 моль  $\text{H}_2\text{S}$

8. Газообразное вещество, которое тяжелее воздуха, но легче молекулы фтора:

a.  $\text{SO}_2$

b.  $\text{CO}$

c.  $\text{NO}$

d.  $\text{Li}_2\text{O}$

9. Нитрат свинца массой 47,3 г растворили в воде массой 882 г. Найдите массовую долю получившегося раствора.

a. 5,67

b. 5,36

c. 8,34

d. 5,09

10. Вычислить молярную концентрацию раствора, если для его приготовления использовали 51,22 г нитрата свинца и 91 мл воды.

- a. 1,70
- b. 36,01
- c. 56,28
- d. 0,15

Правильные ответы на тест

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
b	c	b	c	c	b	c	c	d	a

Студенческие ответы на тест

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
b	c	b	a	b	d	a	d	a	b