

Елена Геннадьевна Ефимчук
г. Омск

Реализация профессионально-творческих практик в виде организации и проведения научных событий в рамках проекта популяризации науки

В статье рассмотрена актуальная на сегодняшний день тема организации студенческого центра по проведению научных событий в рамках профессионально-творческих практик и их воспитательный потенциал в развитии уникальности специалиста. Цель работы – обосновать значимость организации публичных научных событий в рамках профессионально-творческих практик в воспитании будущего инженера. К используемым методам относятся анализ научной литературы, обобщение, систематизация, классификация, диагностика, статистический анализ. Научная новизна исследования заключается в разработке форм, этапов организации научного публичного события как одного из видов работ, реализуемых в рамках профессионально-творческих практик в техническом вузе. Определены шаги по работе студенческого центра и организации его деятельности, проведено входное тестирование и диагностика уровня развитости компетенций студентов, составлен план мероприятий центра и приведен пример реализации семинара. Подведены итоги, даны рекомендации студентам для их рефлексии и дальнейшей корректировки подобной работы, а также представлены планируемые результаты студенческого центра в виде количественных и качественных показателей. Полученные результаты могут быть использованы при разработке практической части профессионально-творческого воспитания и технологии реализации профессионально-творческих практик в техническом вузе.

Ключевые слова: профессионально-творческие практики, студенческий центр, научные события, уникальность, студент, технический вуз.

Elena Gennadievna Efimchuk
Omsk

Professional and creative practices implementation in the form scientific events organization and holding within the framework of the science popularization project

The article discusses the current topic of organizing a student center for scientific events within the framework of professional and creative practices, their educational potential in developing the uniqueness of a specialist. The purpose of the work is to substantiate the importance of organizing public scientific events within the framework of professional and creative practices in the education of a future engineer. The methods used include the analysis of scientific literature, generalization, systematization, classification, diagnosis, statistical analysis. The scientific novelty of the research lies in the development of the forms and stages of organizing a scientific public event as one of the types of work carried out within the framework of professional and creative practices at a technical university. The steps for the work of the student center and the organization of its activities are defined, entrance testing and diagnostics of the level of development of students' competencies are carried out, an action plan of the center is drawn up and an example of the implementation of the seminar is given. The results are summarized, recommendations are given to students for their reflection and further adjustment of such work, and the planned results of the student center are presented in the form of quantitative and qualitative indicators. The results obtained can be used in the development of the practical part of professional and creative education and technology for the implementation of professional and creative practices in a technical university.

Keywords: professional and creative practices, student center, scientific events, uniqueness, student, technical university.

Организация и проведение публичных научных событий в настоящее время чрезвычайно востребовано, так как наблюдаются:

- снижение интереса студентов к научной и педагогической работе при запросе общества на инновации в различных научных областях и качественном трансфере научных знаний [10];
- недоступность инноваций для осознания обывателям /пользователям при необходимости деятельности просвещения населения и повышения его научной грамотности [4];
- доступность информации при неумении людей эффективно анализировать и осваивать информацию, определять ее истинность, полезность и применимость, снижение интереса к познавательной деятельности вследствие ложного убеждения в возможности

немедленного получения необходимой информации и отсутствия мотивации к научному поиску [3];

- желание быть осведомленным в вопросах научного поиска и инноваций при отсутствии доступных для понимания обывателя [11];

- огромные массивы информации при неумении отсеивать ложные и лишние для решения задач сведения при желании получать концентрированно необходимую достоверную информацию [5];

Изложенные выше противоречия профессионально-творческие практики, одним из видов работ которых является организация и проведение научных событий в рамках студенческого центра, решают следующим образом:

– занимательная форма предоставления научной информации формирует у слушателей и гостей мероприятия устойчивый интерес к науке и желание продолжить познавательную деятельность [15];

– прояснение смысла и механизма работы научных фактов и изобретений повышает научную грамотность населения [1];

– обучение гостей мероприятий эффективным способам мыслительных действий обеспечивает возможность дальнейшего повышения читательской компетентности обывателей, развитию у них умений определять качества получаемой информации, переводить ее в структуры собственного знания и рационально использовать для решения возникающих задач [2];

– тематика и научно-популярный характер мероприятий направлены на повышение осведомленности населения в вопросах научного поиска [14];

– эмпирически усвоенные гостями мероприятий механизмы научного поиска позволяют отсеивать лженаучные и околонуточные факты, часто представляющие угрозу личной безопасности человека [9].

Еще одной немаловажной задачей студенческого центра в рамках профессионально-творческих практик является формирование у студентов способности к научному творчеству, навыков мотивированной научной коммуникации и научного поиска, введение их в мир науки и вооружение приемами публичного трансфера научных знаний [3], что решает проблему воспитания будущих научных и инженерных кадров и развития уникальности специалиста согласно запросам общества и работодателей [6].

Целями работы студенческого центра являются:

1) развитие навыков научной коммуникации и публичной риторики у студентов;

2) создание устойчивой мотивации и интереса студентов к научной и педагогической работе;

3) повышение научной грамотности населения;

4) создание условий для интеллектуального и творческого развития молодежи;

5) привлечение в вуз абитуриентов, мотивированных на научный поиск;

6) повышение престижа и социальной привлекательности вуза и науки в целом.

Таким образом, работа студенческого центра **снимает следующие проблемы:**

– несвоевременное получение студентами необходимой информации о проводимых

научных мероприятиях и возможности участия в них в качестве организатора, ведущего, оператора и т.д.;

– отсутствие у студентов мотивации для занятия студенческой наукой;

– отсутствие у студента референта в научной сфере в университете;

– отсутствие у студентов условий для реализации в своей научной сфере;

– недостаток у студентов практических и творческих навыков для участия в научных мероприятиях.

Среди **причин**, по которым студенты не занимаются научной деятельностью, были выявлены следующие факторы: дефицит времени (75%); отсутствие желания (43%); другие интересы (34%), неуверенность в своих силах (67%), отсутствие информации о проводимых научных мероприятиях (70%). Результаты опроса свидетельствуют об удовлетворительном уровне интереса студентов к научной деятельности в университете (76%). В то же время число студентов, уже занимающихся наукой, ниже, чем число заинтересованных в ней, поэтому необходимо на постоянной основе проводить научно-популярные мероприятия, способные приобщить студентов к научно-исследовательской работе [8].

Решению этих проблем посвящены такие **подготовительные мероприятия**, как

– проведение мастер-класса по планированию и организации деятельности студента для повышения его личной продуктивности;

– мотивационные беседы в рамках кураторских часов «Как стать ученым», «Почему люди увлечены научным поиском», «Наука как реализация личностных смыслов индивида», «Успех – результат труда увлеченного человека» и др.;

– рекламная кампания по осведомлению студентов о создании центра, плане и условиях его работы, приглашение на входное тестирование для определения будущей роли членов центра.

Таким образом, работа по созданию центра и организации его деятельности предполагает **следующие шаги:**

– предоставление информации в соответствующее подразделение вуза для включения центра в план научно-исследовательской и методической работы;

– создание организационного комитета центра, включающего координатора, консультанта по вопросам научной коммуникации и риторики, кураторов студенческих рабочих групп, научные руководители студентов;

- согласование сметы расходов центра с экономистами финансово-экономического отдела вуза;

- подготовка приказа о создании и финансировании центра, согласование приказа с ответственными лицами;

- создание условий успешной реализации проекта: заключение официального трудового соглашения с членами комитета, планирование времени и места работы, обеспечение необходимыми техническими средствами обучения;

- формирование программы работы центра, предусматривающей разноформатные научные события и бонусы студентам-организаторам и участникам;

- составление, изготовление и распространение среди студентов плакатов-мотиваторов и буклета о создании центра, его целях, задачах и планируемых мероприятиях, а также о результатах участия студентов в его работе (планируемые сформированные компетенции студентов, публикации научных статей студентов, материальные вознаграждения успешных проектов студентов);

- размещение на сайте вуза сведений о создании центра, в том числе о возможности присоединения к его работе заинтересованных студентов;

- входное тестирование и диагностика уровня развитости компетенций студентов, желающих стать членами центра, предварительное распределение видов работ центра согласно результатам анализа диагностических материалов;

- проведение вводного курса занятий по основам научной коммуникации и риторики, механизмах трансфера научных знаний;

- разработка плана мероприятий и распределение ролей участников центра в их подготовке и реализации; определение целевых аудиторий;

- подготовка научных событий в очном, он-лайн и офф-лайн форматах (тексты, макеты, аудио- и видеоматериалы, собранные с учетом особенности целевых аудиторий);

- написание и апробация сценариев мероприятий, отбор наиболее значимого материала, репетиции;

- согласование мест и времени проведения мероприятий;

- подготовка приглашений и раздаточного материала для гостей мероприятия, призов для награждения гостей-участников конкурсов и викторин;

- проведение мероприятия, фиксация его этапов, подготовка отчета о результатах проведения события и новости для сайта вуза.

Проясним некоторые из вышеперечисленных этапов.

Входное тестирование и диагностика уровня развитости компетенций студентов включает 4 блока вопросов:

- мотивационный;
- тематический;
- коммуникационный;
- креативный.

Мотивационный блок вопросов строится по методике С.А. Пакулиной «Мотивация достижения успеха студентов в вузе», с помощью которой выявляется степень готовности студента к планируемой деятельности. Цель данной методики заключается в определении ценностного предпочтения мотивов успеха студентов в вузе, образующего структуру мотивации достижения успеха в обучении. Критериями оценки результата являются экстериоризация успеха (успех – материальный уровень; успех-удача; успех-признание; успех-власть) и интериоризация успеха (успех как результат, личный успех; успех – психическое состояние; успех-преодоление; успех-призвание). Было опрошено 117 студентов 1 и 2 курсов, 60 % из которых имеет экстериоризированный уровень успеха (внешняя мотивация) и 40% - интериоризированный (внутренняя мотивация). Ориентируясь на полученные результаты, можно сказать, приоритет внешних мотивов к учебной и научной деятельности над внутренними мотивами, предполагает, что студент включен в деятельность не ради нее самой, а для других целей, в отношении которых она является средством их достижения [12].

С целью определения сферы научных интересов студентов была выбрана методика Е.А. Климова, выявляющая предпочтения человеком различных по характеру видов деятельности, связанной с природой, техникой, человеком, знаковым образом, художественным образом. Результаты ответов студентов были выражены следующим образом: студенты, проявляющие интерес к сфере природы – 3%; к сфере техники – 48%; к сфере человека - 10%; к сфере знакового образа – 32%; к сфере художественного образа – 7%. В связи с этим, можно сделать вывод, что круг интересов студентов фокусируется в области техники и знаковых образов. Это справедливо, поскольку большинство направлений подготовки вуза связаны с эксплуатацией, сервисом техники и строительством дорог, мостов, тоннелей, зданий [13].

В измерении уровня владения навыками коммуникации применялась методика «Диагностики особенностей общения» (В.Н. Недашковский) [7]. Уровень владения коммуникативными навыками определялась по следующим критериям: умение понимать собеседника (37% студентов - низкий уровень, 63% - высокий уровень); умение воспринимать и понимать себя (рефлексировать) (46% -низкий

уровень, 54% - высокий уровень); умение строить межличностные границы (28% - низкий уровень, 72% - высокий уровень); особенности посланий в общении (78% - низкий уровень, 22% - высокий уровень). Таким образом можно сделать вывод, что большая часть студентов находится на высоком уровне понимания и рефлексии, однако есть недостатки в ясности, однозначности выражения своего мнения и открытости собеседнику.

Для определения уровня креативности студентов нами был выбран опросник Джерома Брунера, который выявляет уровень креативности и тип мышления человека. Результаты показали, что у 22% студентов преобладает предметное мышление (практический склад ума), у 37% - символическое мышление (математический склад ума), у 9% - знаковое мышление (гуманитарный склад ума), у 12% - образное мышление (художественный склад ума), высокий уровень креативности (творческий склад ума) – у 20% студентов [16]. Закономерно, что более половины опрошенных студентов технического вуза имеет высокий уровень символического и предметного мышления, однако нелогично, что у 80% будущих специалистов наблюдаются низкие показатели креативности, поскольку современный инженер должен уметь творчески мыслить, действовать в ситуации неопределенности, решать сложные производственные проблемы, находить оригинальные способы для решения профессиональных задач. Обобщив результаты тестов, можно подтвердить важность организации студенческого центра, в котором в рамках профессионально-творческих практик будут проводиться научные публичные события, поскольку научное творчество способствует развитию мотивационной сферы, коммуникативных и креативных навыков.

В связи с этим Вводный курс занятий по основам научной коммуникации, риторики, механизмах трансфера научных знаний служит не только для формирования компетенций студентов в названных областях знаний, но и для повышения интереса студентов к науке, а также для приобретения ими необходимой в работе центра уверенности в своих силах. Рассматриваются, в частности, темы «Слагаемые уверенности», «Компетенции адаптации и адаптивности», «Развитие личностных качеств продуктивного профессионала» и др.

План мероприятий центра включает следующие типы научно-популярных событий:

- выставка научно-технического характера исторического / инновационного планов в разных областях науки,

- он-лайн / офф-лайн экскурсия по вузу / предприятию,

- научно-популярная конференция для школьников и их родителей,

- конкурсы презентаций /комиксов среди школьников/ студентов,

- конкурс видеорепортажей (для студентов),

- конкурс агиток и буклетов (почему я выбираю наш вуз, например) для школьников,

- лекции разных форматов по вопросам специальности студентов (лекция-визуализация, лекция-демонстрация, монолог с элементами проблемной лекции, лекция с включениями мастер-класса, лекция- конкурс двух ораторов (аудитория оценивает два выступления на одну и ту же тему по предложенным заранее критериям – качество иллюстративного материала, понятность, полезность, харизма лектора, ответы лектора на вопросы, стиль общения с аудиторией – и выбирает победителя).

В рамках каждого из перечисленных событий студенты выступают в разных ролях (в зависимости от склонности, интереса и уровня подготовки) – режиссеры, сценаристы, оформители, популяризаторы, операторы, ведущие, организаторы, члены инициативных групп по анализу работы внесению нестандартных предложений на каждом этапе подготовки публичного события.

Целевой аудиторией выбираем самую сложную – неоднородную, рассчитывая увидеть в качестве гостей самые разные слои населения по возрасту и сфере интересов.

Предполагаются следующие **форматы** создания и проведения научно-популярных публичных событий:

- лекция-рейтинг, например, *«Топ-7 способов сохранения личной безопасности в сети», «5 причин, по которым мошенникам удается нас обмануть (о когнитивных искажениях и построенных на их основе манипуляциях)», «7 особенностей счастливого человека (о способах повышения стрессоустойчивости)»; «8 приемов повышения самооценки», «10 правил эффективной жизни»* и др. Здесь студенты получают советы иметь в запасе еще 1-2 пункта рейтинга, подбирать пункты таким образом, чтобы 2-3 из них относились к широко известным, 4-6 были направлены на расширение кругозора аудитории, 2-3 характеризовались непредсказуемостью информации или удивляли публику (современные научные достижения);

- лекция-предостережение, например, *«10 фраз, которые бесят ученых (коммуникативные и логические оплошности в беседах о науке)», «15 фактов, которые нам вредят (о лженаучных теориях)», «Обычные*

предметы в науке (научные мифы и легенды, например, яблоко Ньютона);

– лекция-просвещение – выступление строится по плану «открытие – кто сделал – как повлияло на современную жизнь»;

– лекция-стилизация – рассказ о научном событии / открытии в стиле полицейского протокола, медицинского заключения, инструкции к медицинскому препарату, рекламного поста, например, *«Волиебное средство для личной продуктивности»*, *«Протокол открытия облачных технологий»* и др.;

– лекция «Наивные вопросы». Вопросы формулируются таким образом, чтобы ответа на них не было в справочнике, сами вопросы поясняются, уточняются, а затем предлагаются ответы на них. Например, *«Как работает wi-fi?»* заменяем на *«Как информация перемещается по воздуху?»*;

– доклад-заявка на фильм-катастрофу строится по следующему алгоритму: угроза (люди перестают общаться контактно, люди теряют смысл жизни) – сюжет (признаки катастрофы, ее причины, главный положительный герой, другие герои из команды спасателей, возможен отрицательный герой, обоснование средств и способов спасения мира, результат). Основные требования здесь – оригинальность и реалистичность, захватывающее название фильма, сопутствующие материалы – слоган, дизайн афиши, раскадровка, трейлер;

– тематическое дистантное интервью / виртуальная дискуссия создаются на основе научных источников по теме, ее раскрытие происходит в виде вопросов к ученому, ответы на вопросы – выдержки из трудов. В случае дискуссии одну тему рассматривают двое и более ученых с разными точками зрения. Сопровождается интервью слайдами, видеофрагментами о личности ученых, фоторепортажем, заключение содержит выводы о том, что слушатели нового узнали на мероприятии, зачем им эта информация, в каких случаях ее можно использовать и как;

– репортаж предполагает создание эффекта присутствия, содержательно включает место (лаборатория, предприятие, вуз) / время (история / современность) / процесс научного открытия (описание этапов и предпосылок) / исследователей (представление личности ученых). Основные требования к репортажу: ритмичность, эмоциональность, множество деталей;

– домашний эксперимент можно организовать следующим образом: ищем готовые исследования, допустим, в области психологии (адаптируем их описание для публики), описание опыта проверки гипотезы и

повторяем эксперимент, поэтапно поясняя и фиксируя ход эксперимента. Описываем результаты и объясняем их с точки зрения науки;

– квест предполагает подготовку маршрута, например, по корпусам вуза, по точкам, каждая следующая из которых становится доступной либо после выполнения задания, либо после обнаружения подсказки (при этом возможность пользования интернетом исключается, а подсказки располагаются на имеющихся стендах, объявлениях, указателях, тематических плакатах. Прохождение квеста занимает от часа до двух. В условия проведения также входят примерно одинаковое расстояние между точками, одновременное получение карты маршрута командами. Критериями оценки работы команд будет как время, затраченное на маршрут, так и количество правильно выполненных заданий;

– праздник каждый день – новостная заметка, где сообщается об открытии, сделанном в этот день, о том, как оно изменило жизнь человечества и фантазии о том, как следует этот день отметить (возможно, предложить целый сценарий);

– включенные репортажи, например, серия *«Опасные эксперименты»*. Здесь автор репортажа принимает участие в эксперименте, описывая свои эмоции и ощущения. Можно предложить такие эксперименты, как проверка бдительности граждан при использовании телефонов, провоцированная атака мошенников и др.;

– супергерои науки – комикс, строящийся по плану: поиск истории открытия, создание сюжета, сценария, картинки (3-30), добавление реплик и подписей;

– фейклом строится по плану: сказано – источник – почему это кажется правдой – проверяем – вывод. Здесь важно избегать эмоций и демонстрировать четкость аргументации;

– квиз-тест составляется по типу ЕГЭ, но темы выбираются самые легкомысленные, шуточные. За основу берется школьная программа, составляются 7-10 вопросов с 3-6 вариантами ответов и развернутое объяснение, почему именно этот ответ правильный. В качестве материала для квиза используются мультики, фрагменты кинофильмов, анекдоты, шутки, истории из жизни.

Сама подготовка публичного научно-популярного события включает этапы подготовки, коррекции и апробации сценария, создание мотивационно-рекламных и раздаточных материалов. Апробация содержания сценария и качества мотивационно-рекламных и раздаточных материалов осуществляется в рамках научно-методического семинара совместно с соответствующей кафедрой вуза, на котором

студенты представляют свои выступления преподавателям и получают оценку работ и рекомендации по их усовершенствованию. Приведем пример такого семинара.

Тема. Организация публичных мероприятий в рамках профессионально-творческих практик: научно-популярные лекции студентов по вопросам прикладной информатики и безопасности информации для школьников и их родителей.

Цели научно-популярной лекции:

- реализовать современное требование общества по популяризации науки среди широкого круга граждан;
- привлечь будущих абитуриентов в вуз путем воздействия как на самих школьников, так и на их родителей;
- в рамках мероприятия реализовать воспитательный компонент в виде формирования у слушателей интереса, желания продолжить обучение, гражданской позиции, стремления самореализации в науке, принесения пользы в жизнь общества.

Цель семинара: проанализировать работу студентов по подготовке публичной научно-популярной лекции, внести коррективы и предложения по усовершенствованию организационных и содержательных моментов мероприятия.

Задачи:

- прослушать выступления студентов, определить полезность, доступность, актуальность выбранных тем;
- обсудить предложенную студентами работу по подготовке мероприятия – мотивационные материалы, места их размещения, место и время проведения лекции;
- предложить способы оптимизации работы в содержательном и организационном планах;
- при необходимости усилить мотивационный компонент работы;

– мотивировать студентов на деятельность популяризации науки, развитие навыков научной коммуникации и привлечения будущих абитуриентов;

– сформировать у слушателей гражданскую позицию в вопросах использования информационных технологий, убеждение в необходимости формирования комплекса умений и навыков человека цифровой эпохи.

Подготовка к семинару:

- рассмотрение вопросов эффективности публичной коммуникации (грамотность, учет психологических особенностей аудитории, точность, понятность текста, ясность, краткость, офрозичность, артикулярность речи);
- организация работы студентов по поиску и адаптивированию научной информации специальности для научно-популярной лекции;
- определение путей мотивирования слушателей на участие в мероприятии – мотивационные материалы;
- написание сценария мероприятия и подготовка его к апробации на семинаре.

В ходе подготовки выступления студенты ориентируются на неоднородную аудиторию, то есть на граждан разного возраста, сфер интересов, круга общения, имеющих, в большинстве своем, довольно смутные представления об обсуждаемой теме. Основной задачей при адаптации научного материала становится представление его в доступной форме с использованием метафор, аллегорий, сравнений и других средств выразительности, применение которых обеспечит удержание интереса аудитории.

Для подготовки лекции на основе анализа литературы преподаватель и студенты совместно создают алгоритм работы (Таблица 1):

Таблица 1

Алгоритм подготовки лекции

Этап	Суть работы	Ключевые моменты подготовки	Прием привлечения внимания	Действия лектора
1	Выбор и формулировка темы	Предельная конкретизация полезности и применимости информации	Метафоры, сравнения, прогнозы, аллегории	Подбор вариантов формулировки и выбор оптимального
2	Обоснование актуальности темы	Аргументация по схеме «проблема – решение», усиление по схеме «нерешенная проблема – последствия»	Апелляция к жизни обывателя, пример из жизни (известного человека или большой массы людей)	Демонстрация увлеченности темой, разумная эмоциональность, и принадлежности к сообществу слушателей, поиск общих черт
3	Введение	Подготовка к	Притча, анекдот,	Приветствие,

		восприятию темы, главная мысль выступления (эффект края): цель лекции – создание условий для самореализации и/или самоопределения слушателей, раскрытие их творческого потенциала, стремления к дальнейшему (само)образованию с последующей актуализацией приобретенных знаний и умений в учебе/работе/быту.	парадокс, шутка, каверзный вопрос, история из жизни.	выразительность речи
4	Раскрытие темы	Построение плана, продумывание вопросов к аудитории, ссылка на авторитетные источники. Опора на жизненный опыт аудитории	Иллюстративный материал для каждого пункта плана (картинки, аудио- и видеофрагменты, примеры)	Создание презентации, организация диалога с аудиторией
5	Система рекомендаций слушателям	Создание алгоритма, рекомендации источников для самостоятельного чтения с увлекательными аннотациями	Краткость и ясность представления, обоснование каждого шага алгоритма (действие – результат)	Демонстрация доброжелательности, желания помочь, облегчить жизнь слушателей
6	Практическое задание / квест / викторина	Немедленная актуализация полученных знаний. Подготовка задания, раздаточного материала, необходимого оборудования / объектов	Приемы геймификации, продуманные призывы, поощрения к действию	Озвучивание мысли о том, что практические действия всегда способствуют лучшему пониманию темы и формированию полезных навыков, расширяют кругозор
7	Заключение	Обобщение изложенного, подчеркивание главной мысли (эффект края), освещение перспектив развития науки в данном направлении	Совет продолжить самостоятельное изучение темы, получить образование по специальности	Репрезентация гражданской позиции слушателей и актуализация их стремлений – вопросы к аудитории (как относиться к проблеме, как и где использовать полученную информацию).

Особое внимание студентов обращается на то, что тема их выступления должна быть сформулирована таким образом, чтобы вызвать у гостей лекции желание извлечь для себя полезную и применимую информацию, а также содержать в себе указание на то, что, не имея

данной информации, человек недостаточно эффективен или находится в опасности. Рассматриваются и анализируются разные варианты формулировок тем и обоснования их актуальности, при этом требования краткости, доступности и выразительности соблюдаются,

например, тема о кибератаках и способах их предотвращения звучит метафорически как «Победи цифровых драконов!». Императив в названии темы служит дополнительной мотивацией для посещения лекции.

Начало выступления, по канонам ораторского искусства, начинается с интересного факта, истории из жизни, анекдота или шутки, например: *«Однажды я оставил свою банковскую карту на столе в кафетерии...»*. Мы помним, что начало выступления должно быть захватывающим, подчеркивая при этом обыденность ситуации, возможность ее в жизни любого человека. Далее поясняется актуальность темы по формуле «проблема – ее решение», усиливается по формуле «нерешенная проблема – последствия».

Текст выступления, представляющий собой предельно ясное обывателю изложение научных фактов (стиль – описание с элементами рассуждения, использование стилистических средств языка; максимально простая лексика, общенаучная лексика, прояснение терминов, использование вводных слов и конструкций, подчеркивающих логику изложения; прямой порядок слов в предложениях, отсутствие громоздких конструкций; правильное интонирование и расстановка логических акцентов; оптимальные темп и громкость речи, орфоэпичность, артикулярность речи), обязательно содержит практические советы, изложенные алгоритмично и предельно ясной форме, что позволяет соблюсти требование подбора полезной и применимой информации. Заканчивая выступление, лектор говорит о перспективах развития науки в обсуждаемом вопросе и дает рекомендации гостям лекции о том, как, где и зачем можно пополнить свои знания по теме. Желательно в лекции подчеркнуть гражданскую позицию слушателей, касающуюся данного вопроса, например, в теме о киберугрозах гражданская позиция формулируется таким образом, чтобы

подчеркнуть стремление индивида способствовать минимизации рисков в сети Интернет, сознательно избежать роли жертвы, то есть не способствовать мошенническим и вредительским действиям, считая их безнравственными и недопустимыми.

Репетиция выступления предваряется изучением приемов привлечения и удержания внимания чередование воздействия на разные каналы восприятия аудитории (аудио-, визуальная информация, раздаточные материалы, если возможно, модели, неожиданные примеры, осознанные паузы, обратная связь, аргументы к публике) и приемов демонстрации увлеченности лектора темой выступления, например, восклицания, изменения тона, громкости речи, эмоциональность речи, а также приемов формирования оценки / убеждения (привлечение эпитетов, в том числе оценочной лексики, характеристики, ссылки на авторитетные источники).

В рамках репетиции производится отработка конструктивных реакций на неудобные /глупые / агрессивные /нетактичные вопросы слушателей, насмешки, неуместные шутки, издевательства или демонстративное покидание мероприятия. Основные моменты в таких случаях касаются контроля эмоций для сохранения логики и здравого смысла, логические обоснования, аргументы в пользу своей точки зрения, остроумие, чувство юмора, рассмотрение ситуации с иного ракурса, не предполагающего обиды, гнева, раздражения и иных негативных эмоций. Частично используется эффект доктора Фокса (приемы харизматичного лектора).

Студенты представляют комплекс мотивационных материалов / действий, выступление, ответы на вопросы аудитории по перспективам развития науки в освещенных в лекции вопросах. Преподавателям кафедры предлагается заполнить бланк оценивания работ студентов (Таблица 2).

Таблица 2

Бланк оценивания работ студентов

Что оценивается	Балл (0 – 5)	Замечание, рекомендация
1 блок – мотивация		
Формулировка актуальности темы		
Мотивационные материалы		
Иллюстративный и раздаточный материал		
2 блок – содержание		
Актуальность		
Наличие и качество приема захвата внимания аудитории		
Логичность		
Краткость (оптимальная степень полноты информации)		

Понятность		
Полезность		
Применимость		
3 блок – коммуникация		
Дикция, темп и громкость речи		
Интонирование, расстановка логических акцентов		
Выразительность		
Наличие эффекта заражения эмоциями		
Ответы на вопросы аудитории		
Харизма лектора		
Учет особенностей аудитории		
Приемы привлечения и удержания внимания		
Апелляция к гражданской позиции слушателей		

Семинар был организован кафедрой «Иностранные языки» СибАДИ, участниками семинара были студенты СибАДИ института «Информационные системы, экономика и управление», студенты Научно-исследовательского университета «Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства» (НИУ "ТИИИМСХ", Узбекистан), студенты Карагандинского технического университета им. А. Сагинова (Казахстан), студенты Гомельского государственного университета имени Ф. Скорины (Белорусь).

Студентам была предложена следующая тематика лекций: «Как защитить себя от невидимого врага», «Как победить цифрового дракона», «Искусственный интеллект в повседневной жизни: как работают чат-боты, голосовые помощники и рекомендательные системы», «Роботы и автоматизация – какие профессии заменят машины?», «Что такое 3D-моделирование и зачем оно нужно?», «Как и зачем использовать облачные технологии в учебе и работе», «Основы кибербезопасности: как защитить свои данные в Интернет», «Как Wi-fi «летает» по воздуху?», «Будущее искусственного интеллекта: возможности и вызовы».

Подведем итоги семинара. Анализ бланков оценивания показал, что по первым и вторым блокам студенты набрали максимальное количество баллов, поскольку проводился вводный курс лекций и подготовка к семинару, где студенты получили соответствующие знания о научном выступлении, более того, была проведена совместная работа преподавателя и студента по подготовке научного доклада по определенному алгоритму, что сыграло роль в продуктивности выступления. Однако 3й блок был оценен низкими баллами, так как его критерии касались индивидуальных возможностей личности

студента, таких как громкость, темп речи, харизма, выразительность и т.д., многие не справились в некоторых моментах.

В связи с этим, студентам были даны следующие **рекомендации**:

- обратить внимание на громкость, дикцию, темп речи, особенно тем, кто по природе своей тихо, быстро и невнятно говорит;
- избегать монотонности речи, представлять доклад выразительно и харизматично;
- заранее расставить в речи логические акценты для удержания внимания слушателей;
- желательно использовать максимум эмоций для включения слушателей в содержание доклада;
- заранее учесть особенности аудитории для построения поведения во время выступления.

Последним этапом будет коррекция выступлений студентов, реализация сценария научно-популярной лекции и анализ результатов мероприятия.

Кроме того, среди запланированных итогов работы будут:

- развитие компетенций студентов в результате каждого вида работ (УК-1-способен системно и критически мыслить, УК-2-способен создавать проекты, УК-3-способен работать в команде, УК-4-способен к коммуникации, УК-6-способен к самоорганизации и саморазвитию);
- научные статьи студентов по вопросам коммуникации, организации мероприятий, особенностях аудиторий, психологии оратора, подготовке к стрессовым событиям и т.д.

Исходя из результатов описанных видов работ, сформулируем планируемые результаты работы центра:

1. Количественные показатели:

- увеличение целевой аудитории за счет использования разноформатных событий по

популяризации науки, доступности и достоверности информации о научных исследованиях;

– увеличение числа детей и молодежи, участвующих в исследовательской деятельности;

– увеличение количества исследований практической направленности в соответствии с запросами целевой аудитории;

– увеличение количества научных коммуникаций между учеными и целевой аудиторией;

– увеличение числа событий и мероприятий, проводимых университетом по популяризации науки, в том числе научных фестивалей, научных шоу и других научных коммуникаций;

– увеличение количества сотрудников университета, занимающихся популяризацией науки

2. Качественные показатели:

– развитие интеллектуального потенциала молодежи;

– вовлечение молодежи и других категорий населения в исследовательскую и научную деятельность;

– продвижение результатов научных исследований среди широкого круга общественности;

– повышение престижа науки, доверия к результатам научных исследований, восприимчивости общества к инновациям и технологиям;

– системная работа по популяризации науки университетом;

расширение форматов популяризации науки университетом.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Вашук, И. И. К вопросу о научно-исследовательской деятельности / И. И. Вашук, И. С. Пугач, А. Э. Алексеев. – Текст : электронный // Наука и образование : науч. журн. – 2022. – № 2. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-o-nauchno-issledovatel'skoy-deyatelnosti> (дата обращения: 30.11.2025).
2. Воронов, А. С. Развитие научно-исследовательского потенциала молодежи и популяризация науки среди школьников, студентов и молодых ученых России / А. С. Воронов. – Текст : электронный // Государственное управление : электрон. вестник. – 2020. – № 78. – С. 198–228. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-nauchno-issledovatel'skogo-potentsiala-molodezhi-i-populyarizatsiya-nauki-sredi-shkolnikov-studentov-i-molodyh-uchenyh-rossii> (дата обращения: 30.11.2025).
3. Геворкян, Е. Н. Популяризация науки в университетах: модель центра публичной науки. / Е. Н. Геворкян, С. Н. Вачкова, И. Б. Шиян, И. А. Виноградова, Н. С. Агеева. – Текст : электронный // Университетское управление: практика и анализ. – 2023. – Т. 27, № 2. – С. 17–29. – URL: <https://doi.org/10.15826/umpra.2023.02.010>. – Дата публикации: 10.02.2023.
4. Гулиева, Е. В. Научно-исследовательская и инновационная деятельности в образовательном процессе / Е. В. Гулиева. – Текст : электронный // Современные научные исследования: проблемы, тенденции, перспективы : сб. науч. тр. по материалам XXVII Междунар. науч.-практ. конф., 17 июля 2024 г., Анапа. – С. 11–15. – URL: <https://innova-science.ru/wp-content/uploads/2024/07/sbornik-nauchnyh-trudov-17.07.2024-sni-27.pdf>.
5. Дреер, К. В. Технологии популяризации науки в деятельности вуза (на примере Алтайского государственного университета) / К. В. Дреер, А. Г. Милокова. – Текст : электронный // PRРИМПА. – 2015. – № 13. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tehnologii-populyarizatsii-nauki-v-deyatelnosti-vuza-na-primere-altayskogo-gosudarstvennogo-universiteta> (дата обращения: 03.11.2025).
6. Ефимчук, Е. Г. Профессионально-творческие практики в техническом вузе как фактор воспитания уникального специалиста / Е. Г. Ефимчук, Е. В. Цупикова. – Текст : электронный // Вестник Сибирского института бизнеса и информационных технологий. – 2025. – Т. 14, № 3. – С. 30–36. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=82909456> (дата обращения: 03.11.2025). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.
7. Психодиагностические технологии выявления потенциала инновационности и одаренности молодежи : учеб. пособие / В. Е. Ключко, О. М. Краснорядцева, В. В. Мацута, М. А. Подойницина, О. Н. Стариченко, О. Н. Чучалова. – Томск, 2013. – 172 с. – Текст : непосредственный.
8. Кораблина, Е. П. Психологическая готовность студентов к научно-исследовательской деятельности, или Какие они, студенты БелГАУ им. В. Я. Горина / Е. П. Кораблина, И. Г. Андреева. – Текст : электронный // Психология человека в образовании. – 2020. – Т. 2, № 1. – С. 44–56. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologicheskaya-gotovnost-studentov-k-nauchno-issledovatel'skoy-deyatelnosti-ili-kakie-oni-studenty-belgau-im-v-ya-gorina> (дата обращения: 03.11.2025).
9. Кудряшова, Е. В. «Третья миссия» университетов как предмет научного анализа / Е. В. Кудряшова, С. Э. Сорокин. – Текст : электронный // Вестник Вятского государственного университета. – 2020. – № 2 (136). – С. 17–24. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tretya-missiya-universitetov-kak-predmet-nauchnogo-analiza> (дата обращения: 03.11.2025).
10. Микляева, М. С. Значение научно-исследовательской деятельности для формирования профессионального развития обучающихся / М. С. Микляева, С. Н. Дёгтева, М. А. Микляева. – Текст : электронный // Наука и

образование. – 2022. – № 2. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/znachenie-nauchno-issledovatel'skoy-deyatelnosti-dlya-formirovaniya-professionalnogo-razvitiya-obuchayuschihsya> (дата обращения: 03.11.2025).

11. Об исследованиях и практиках популяризации науки. – Текст : электронный // ИСИЭЗ. – 2020. – URL: <https://issek.hse.ru/news/364816772.html> (дата обращения: 03.11.2025).

12. Пакулина, С. А. Психологическая диагностика мотивации достижения успеха студентов в вузе / С. А. Пакулина. – Текст : электронный // Известия РГПУ им. А. И. Герцена : электрон. журн. – 2008. – № 88. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologicheskaya-diagnostika-motivatsii-dostizheniya-uspeha-studentov-v-vuze>. (дата обращения: 04.11.2025).

13. Психологические тесты онлайн. – Текст : электронный // Дифференциально-диагностический опросник. ДДО. – URL: <https://psytests.org/work/ddoG.html> (дата обращения: 30.11.2025).

14. Скибицкий, Э. Г. Научные коммуникации / Э. Г. Скибицкий, Е. Т. Китова. – Москва : Юрайт, 2023. – 204 с. – Текст : непосредственный.

15. Skarlatidou, A. User Experience of Digital Technologies in Citizen Science / A. Skarlatidou, M. Ponti, J. Sprinks, C. Nold, M. Haklay, E. Kanjo. – Text : electronic // Journal of Science Communication. – 2019. – Vol. 18, no. 1. – P. 1–8. – URL: https://jcom.sissa.it/article/pubid/JCOM_1801_2019_E/ (дата обращения: 30.11.2025).

16. Психологические тесты онлайн. – Текст : электронный // Профиль мышления : сайт. – URL: <https://psytests.org/trait/ttype-run.html> (дата обращения: 30.11.2025).

REFERENCES

1. Vashchuk, I. I., Pugach, I. S. and Alekseev, A. E. (2022), 'On the issue of scientific research activities', *Science and education* [online], no. 2, available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-o-nauchno-issledovatel'skoy-deyatelnosti> [Accessed 30.11.2025]. (in Russian)

2. Voronov, A. S. (2020), 'Development of scientific research potential of youth and popularization of science among schoolchildren, students and young scientists of Russia', *Public Administration. Electronic bulletin* [online], no. 78, pp. 198–228, available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitiye-nauchno-issledovatel'skogo-potentsiala-molodezhi-i-populyarizatsiya-nauki-sredi-shkolnikov-studentov-i-molodyh-uchenyh-rossii> [Accessed 30.11.2025]. (in Russian)

3. Gevorkyan, E. N., Vachkova, S. N., Shiyan, I. B., Vinogradova, I. A. and Ageeva, N. S. (2023), 'Popularization of science in universities: a model of a public science center', *University management: practice and analysis* [online], no. 27 (2), pp. 17–29, available at: <https://doi.org/10.15826/umpa.2023.02.010>. [Accessed 30.11.2025]. (in Russian)

4. Gulieva, E. V. (2024), 'Scientific research and innovation in the educational process', *Modern scientific research: problems, trends, prospects. Collection of scientific papers based on the materials of the XXVII International Scientific and Practical Conference* [pdf], 108 p., available at: <https://innova-science.ru/wp-content/uploads/2024/07/sbornik-nauchnyh-trudov-17.07.2024-sni-27.pdf> (in Russian)

5. Dreer, K. V. and Milyukova, A. G. (2015), 'Technologies for the popularization of science in university activities (using the example of Altai State University)', *PRRIMRA* [online], no. 13, available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/tehnologii-populyarizatsii-nauki-v-deyatelnosti-vuza-na-primere-altayskogo-gosudarstvennogo-universiteta> [Accessed 03.11.2025]. (in Russian)

6. Efimchuk, E. G. (2025), 'Professional and creative practices in a technical university as a factor in educating a unique specialist', *Bulletin of the Siberian Institute of Business and Information Technologies* [online], Vol. 14, no. 3, pp. 30–36, available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=82909456> [Accessed 30.11.2025]. (in Russian)

7. Klochko, V. E., Krasnoryadtseva, O. M., Matsuta, V. V. et al. (2013), *Psychodiagnostic technologies in empirereferences equipment*, Tomsk: Izd-vo Tom-go un-ta, 172 p. (in Russian)

8. Korablina, E. P. and Andreeva, I. G. (2020) 'The psychological readiness of students for research activities, or What they are, students of BelGAU named after V. Ya. Gorin', *Human Psychology in Education* [online], vol. 2, no. 1, pp. 44–56, available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologicheskaya-gotovnost-studentov-k-nauchno-issledovatel'skoy-deyatelnosti-ili-kakie-oni-studenty-belgau-im-v-ya-gorina> [Accessed 30.11.2025]. (in Russian)

9. Kudryashova, E. V. and Sorokin, S. E. (2020), 'Third Mission of universities as a subject of scientific analysis', *Bulletin of Vyatka State University* [online], no. 2 (136), pp. 17–24, available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/tretya-missiya-universitetov-kak-predmet-nauchnogo-analiza> [Accessed: 30.11.2025]. (in Russian)

10. Miklyaeva, M. S., Dyogteva, S. N. and Miklyaeva, M. A. (2022), 'The importance of research activities for the formation of professional development of students', *Science and Education* [online], no. 2, available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/znachenie-nauchno-issledovatel'skoy-deyatelnosti-dlya-formirovaniya-professionalnogo-razvitiya-obuchayuschihsya> [Accessed 10.11.2025]. (in Russian)

11. ISIES (2020), 'About research and practices of popularization of science in HSE', available at: <https://issek.hse.ru/news/364816772.html> [Accessed 03.11.2025]. (in Russian)

12. Pakulina, S. A. (2008), 'Psychological diagnostics of motivation for achieving student success in higher education', *Izvestiya RSPU named after A. I. Herzen* [online], no. 88, available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologicheskaya-diagnostika-motivatsii-dostizheniya-uspeha-studentov-v-vuze> [Accessed 04.11.2025]. (in Russian)

13. 'Psychological tests online' (2012), *Differential diagnostic questionnaire* [online], available at: <https://psytests.org/work/ddoG.html> [Accessed 30.11.2025]. (in Russian)

14. Skibickij, E. G. and Kitova, E. T. (2023), *Scientific communication*, Moscow: Yurait Publishing House, 204 p. (in Russian)

15. Skarlatidou, A., Ponti, M., Sprinks, J., Nold, C., Haklay, M. and Kanjo, E. (2019), 'User Experience of Digital Technologies in Citizen Science', *Journal of Science Communication*, Vol. 18, no. 1, pp. 1–8.
16. *Thinking profile* (2025), 'Psychological tests online', available at: <https://psytests.org/trait/ttype-run.html> [Accessed 30.11.2025]. (in Russian)

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ:

Е.Г. Ефимчук, старший преподаватель кафедры «Иностранные языки», ФГБОУ ВО «Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет», г. Омск, Россия, e-mail: efimchuk_eg@mail.ru, ORCID 0000-0001-8964-4993.

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR:

E. G. Efimchuk, Senior Lecturer, Foreign Languages Department, Siberian State Automobile and Highway University, Omsk, Russia, e-mail: efimchuk_eg@mail.ru, ORCID 0000-0001-8964-4993.