

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Кафедра материаловедения, технологии
и управления качеством

**ОЦЕНКА И РАЗВИТИЕ МЯГКИХ НАВЫКОВ У СТУДЕНТОВ
ИНЖЕНЕРНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ ПОДГОТОВКИ**

АВТОРЕФЕРАТ МАГИСТЕРСКОЙ РАБОТЫ

студентки магистратуры 2 курса 2301 группы
направления 27.04.02 «Управление качеством»,
профиль «Менеджмент качества в инженерной и образовательной
деятельности»
института физики

Соловьевой Валентины Александровны

Научные руководители,
зав. кафедрой, д.ф.-м.н.,
профессор

должность, уч. степень, уч. звание

старший преподаватель

должность, уч. степень, уч. звание

Зав. кафедрой,
д.ф.-м.н., профессор

должность, уч. степень, уч. звание

подпись, дата

подпись, дата

подпись, дата

С.Б. Вениг

инициалы, фамилия

С.А. Винокурова

инициалы, фамилия

С.Б. Вениг

инициалы, фамилия

Введение. Качество образования, согласно закону Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями) [1] определяется не только как соответствие выпускника требованиям образовательных стандартов, но также и потребностям работодателей. Нынешний рыночный контекст постиндустриального общества утверждает ценность индивидуальности, личностного развития и саморазвития. Потому предполагается, что специалист любого профиля будет обладать не только твердыми навыками (калька от англ. *hard skills*), то есть конкретным набором компетенций, позволяющих выполнять трудовую деятельность, но также и мягкими или гибкими навыками (калька от англ. *soft skills*). Таким образом, их развитость будет определять, насколько качество подготовки выпускников отвечает имеющимся требованиям.

Цель выпускной квалификационной работы – проанализировать, каким образом можно сформировать мягкие навыки у студентов инженерных направлений подготовки.

На основе поставленной цели необходимо решить следующие *задачи*:

1) изучить понятие «мягкие навыки», существующие классификации таких навыков, выбрать те, которые возможно сформировать у студентов инженерных направлений подготовки; определить, каким образом выбранные навыки развивались учеными и исследователями; выбрать наиболее подходящие методики для измерения развитости выбранных мягких навыков;

2) оценить степень сформированности мягких навыков у студентов инженерных направлений подготовки института физики СГУ им. Н.Г. Чернышевского;

3) предложить программу развития мягких навыков у студентов инженерных направлений подготовки на основе полученных эмпирических результатов.

При выполнении работы использовались следующие *методы исследования*: анализ научной литературы по теме исследования, психолого-педагогический эксперимент, методика оценки эмоционального интеллекта (Н.

Холла), методика «Измерение коммуникативной и социальной компетентности» (В.Н. Куницыной), методика «Шкала ценности времени как экономического ресурса» (Ж. Узунье).

Научная, практическая и социальная значимость исследования.
Сформированные пути развития мягких навыков у студентов инженерных направлений подготовки позволят повысить качество их образования и, соответственно повысить адаптивность выпускников на рынке труда. В большем масштабе это будет способствовать развитию тех отраслей, в которых выпускники будут выполнять свои рабочие задачи.

Положения, выносимые на защиту:

1) мягкие навыки, формируемые в процессе обучения для повышения его качества, могут быть разделены на 4 основные группы: коммуникативные навыки; навыки критического мышления; навыки самоменеджмента и управленческие навыки;

2) у студентов инженерных направлений подготовки хорошо развиты навыки критического мышления, в достаточной степени – навыки самоменеджмента, но навыки коммуникации требуют дальнейшего развития;

3) в целом наблюдается тенденция – хорошо развитое критическое мышление снижает развитость эмоционального интеллекта и снижает осознание ценности времени у студентов инженерных направлений подготовки;

4) развитие коммуникативных навыков у студентов инженерных направлений подготовки может вестись в следующих основных направлениях: путем введения специального курса, адаптации уже существующих курсов гуманитарного и естественнонаучного профилей, изменении процесса подготовки курсовых и выпускных квалификационных работ, а также создания стимулирующего образовательного пространства.

Объект исследования – мягкие навыки у студентов. *Предмет исследования* – формирование мягких навыков у студентов инженерных направлений подготовки как аспект повышения качества образования.

Выпускная квалификационная работа занимает 87 страниц, имеет 8 таблиц. Приложение занимает 23 страницы.

Обзор составлен по 93 информационным источникам.

Во введении рассматривается актуальность работы, устанавливается цель и выдвигаются задачи для достижения поставленной цели.

Первый раздел представляет собой теоретический анализ возможностей развития мягких навыков в образовательном процессе университета.

Во втором разделе работы измерена сформированность мягких навыков у студентов института физики СГУ им. Н.Г. Чернышевского, предложены рекомендации по их дальнейшему развитию.

Основное содержание работы

Под мягкими навыками мы будем понимать комплекс надпрофессиональных навыков, определяющих готовность человека воспринимать изменяющиеся условия мира и приспосабливаться к ним [2], для чего требуется развитость его социального, эмоционального интеллекта и прочих способностей.

Существует множество классификаций мягких навыков, на основе изучения литературы мы выделили 4 основные группы.

1) Во-первых, это коммуникативные навыки, позволяющие выстраивать и развивать позитивные отношения с людьми различных культур, эффективно поддерживать общение с учетом их личных особенностей, в том числе в критических ситуациях.

2) Во-вторых, к мягким навыкам относятся навыки самодисциплины, которые позволяют эффективно распоряжаться своим временем, а также контролировать свое состояние и процессы, в которые человек вовлечен.

3) В-третьих, это навыки критического, системного мышления: умение логически и креативно размышлять, формировать инновационные идеи, искать и критически анализировать информацию, выстраивать тактику и стратегию, создавать проекты, оценивать различные варианты решения проблемы и самостоятельно принимать решения.

4) В-четвертых, это управленческие навыки. К ним отнесем планирование, умение управлять качеством деятельности, делегирование, наставничество, управление ресурсами, готовность к предпринимательской деятельности и пр. [3].

Эмоциональный интеллект (далее – ЭИ) может быть отнесен к практически каждой из перечисленных нами групп мягких навыков.

Авторы предлагают следующие идеи для развития подобных навыков: работа над проектами, групповая дискуссия, социально-ролевые, деловые игры, балльно-рейтинговая система [4], поиск и критический анализ информации [5], иные творческие задания (на пассивном, эвристическом и преимущественно креативном уровне), проведение конкурсов для обучающихся [6], организация кружковой деятельности для студентов по интересующим темам [7].

Существует множество разнообразных методик, с помощью которых возможно оценить степень сформированности мягких навыков у человека. При выборе наиболее подходящих для нашего исследования методик мы остановились на таких, которые можно было бы провести в дистанционном формате, максимально автоматизировав процесс сбора информации и исключив из процесса наблюдающего. Для оценки сформированности навыка бережного отношения ко времени, тайм-менеджмента, который относится к группе навыков самоменеджмента мы остановили свое внимание на методике Ж. Узунье «Шкала ценности времени как экономического ресурса», использованной в диссертационном исследовании Т.А. Нестика [8]. Для оценки развитости эмоционального интеллекта мы решили использовать методику Холла [9]. Для оценки сформированности социального интеллекта мы выбрали методику «Измерение коммуникативной и социальной компетентности» В.Н. Куницыной [10]. Наконец, для оценки сформированности критического мышления мы использовали тест Старки в адаптации Е. Л. Луценко (2014) [11].

Далее мы проанализировали, насколько сформированы выбранные нами мягкие навыки у студентов ФГБОУ ВО «СГУ имени Н.Г. Чернышевского», обучающихся в институте физики. В исследовании приняли участие 82

человека. Среди респондентов – 44 (54%) девушки и 38 (46%) юношей. Средний возраст участников исследования – 20 лет. Полученные при помощи методик эмпирические данные были проанализированы при помощи языка программирования R. Применялись следующие методы анализа данных: двухвесовой корреляционный анализ (бикор) [12] и робастная регрессия для малых выборок [13].

Преимущественно у студентов инженерных направлений подготовки ЭИ на низком или среднем уровне, хуже всего по подшкалам развиты навыки управления своими и чужими эмоциями, лучше всего – эмоциональная осведомленность и эмпатия (которые все равно на очень низком уровне). Что касается ценности времени: у 52,5% опрошенных – средний показатель, у 24,5% – высокий; у 23% – низкий. Соответственно, сделаем вывод, что ценность времени неплохо осознается студентами института физики. Развитость критического мышления следующая: 1% студентов – низкий показатель; 82% студентов – средний показатель; 17% студентов – высокий показатель. Среднее значение правильных ответов – 17,9. Это выше среднестатистического уровня критического мышления – 15,4 [14].

Теперь обратимся к готовности коммуникации студентов, измеренной с помощью методики КОСКОМ. Результаты, которые продемонстрировали студенты института физики, достаточно низкие, особенно по шкалам «моральные установки», «мотивация достижения», «имидж» (знание себя и склонность работать над собственным обликом, своим имиджем, способность к самопрезентации), «социально-психологическая компетентность» (отражает широту и требования репертуара ролевого поведения, знание механизмов и пружин человеческого взаимодействия, умение решать межличностные проблемы, умение ладить с людьми), «вербальная компетентность» (степень речевой умелости), «оперативная социальная компетентность» (измеряет не конкретные профессиональные и прочие знания, а общую социальную ориентацию и осведомленность).

Критическое мышление связано с эмоциональным интеллектом, однако корреляция отрицательная. При детальном рассмотрении связи заметно, что наиболее тесно связано критическое мышление с двумя способностями ЭИ – умением управлять своими эмоциями ($r = -0,292$) и эмоциями других людей ($r = -0,257$). Таким образом, чем менее у студентов развиты эмоциональная гибкость и отходчивость, а также умение оказывать эмоциональное воздействие на других людей, тем более они способны критически мыслить. Это очень неожиданный результат, так как мышление, опирающееся на поиск причинно-следственных связей, как правило, свойственно людям, которые умеют быть эмоционально отходчивыми и не позволяют своим эмоциям завладеть рассудком. Вместе с тем, мощность отрицательной связи критического мышления со способностью быть эмоционально гибким приемлема для того, чтобы сделать заключение о наличии связи между двумя переменными.

Обратим также внимание, что взаимосвязь критического мышления с такими параметрами как «ценность времени» и «мотивация одобрения» – на уровне тенденций, причем связь отрицательная. То есть чем больше человек осознает, что время – это деньги, тем сложнее ему мыслить критически, так как критическое мышление требует значительно больше времени, изучения и сопоставления нескольких источников. Стратегическое же мышление, требующее ориентироваться быстро в условиях рыночного контекста, делает это практически невозможным. То есть планирующие студенты меньше опираются на всесторонний анализ проблемы и, соответственно, их выводы и решения могут не до конца быть объективными. В этом мы видим закономерность, в условиях ограниченного времени мозг ищет пути упрощения для формирования суждений, что служит благодатной почвой для формирования множества когнитивных искажений.

Также, чем больше человек заинтересован в том, чтобы его хвалили, тем ниже его критическое мышление (в ряде случаев). Это может быть связано с тем, что человек, не стремящийся к одобрению, меньше зависит от мнения

окружающих и, соответственно, может принимать более обоснованные решения, формировать умозаключения, не боясь, что они не будут соответствовать общепринятой повестке.

Также интерес представляют положительная связь критического мышления с моральными установками ($r = 0,234$) и отрицательная связь с коммуникативно-личностным потенциалом ($r = -0,265$). Иными словами, чем более у студентов развит ряд убеждений относительно хорошего и плохого поведения людей в обществе, тем более они способны к критическому мышлению. Также, чем менее студенты способны устанавливать контакт и чем меньше они готовы к сотрудничеству, тем более они могут мыслить логически и выстраивать причинно-следственные связи. Однако в данном случае статистическая мощность обнаруженных связей не очень высока, это может указывать на необходимость повторного исследования.

Осознание ценности времени связано с развитостью эмоционального интеллекта у студентов, а именно со стайнайнами: «Управление своими эмоциями», корреляция слабая положительная, уровень значимости ниже 0,01; «Самомотивация», корреляция слабая положительная, уровень значимости ниже 0,01. Логично, что человек, способный планировать свое время и соблюдать подобные планы, лучше управляет своими эмоциями, ведь достижение целей предполагает готовность «пожертвовать малым ради большего», не идти вслед за своими эмоциями, а принимать решения исходя из рациональных убеждений, решений, принятых на уровне префронтальной коры. Также самомотивация, то есть внутренняя сила держаться установленного курса, у подобных студентов выше. Отметим, что корреляция между ценностью времени и эмоциональной осведомленностью у студентов – на уровне тенденций. Что касается успеваемости – взаимосвязь с осознанием студентами ценности времени слабая положительная и на уровне тенденций.

Главные выводы по результатам данной части исследования.

1. Хорошо развитое критическое мышление будет приводить к снижению эмоционального интеллекта (измеренное по тесту Н. Холла),

особенно в части управления собственными эмоциями и распознавания эмоций других людей. К одному из наших предположений относится то, что логика и эмоции – это разные ресурсы, на которые человек может опираться при принятии решений, одновременно их задействовать будет крайне трудно. Здесь на ум приходит образ Шэлдона из сериала «Теория большого взрыва», который мало обладал эмпатией, однако хорошо разбирался в разнообразных законах, по которым построен этот мир.

2. Хорошо развитое критическое мышление будет скорее приводить к снижению осознания студентом ценности времени, ведь для принятия логических решений требуется больше временных ресурсов, что не соответствует парадигме быстрых решений и быстрых результатов (данный результат обнаружен на уровне тенденций).

3. Хорошо развитое критическое мышление снижает коммуникативно-личностный потенциал студента, при одновременном возрастании значений показателя «моральные установки».

4. Также можем сделать вывод, что осознание ценности времени у студентов зависит от наличия у них развитого эмоционального интеллекта (который, согласно Гоулману Д. позволяет занимать более высокие должностные позиции), способности к спорам, хватке, предприимчивости, вербальной компетентности (которые входят в коммуникативно-личностный потенциал личности). То есть этот мягкий навык будет скорее проявляться у человека, кто сможет занимать руководящие должности в будущем, формируя план работы для себя и команды.

5. С большей частью мягких навыков, которые мы оценивали в данной работе, у академической успеваемости связи нет, и это может быть охарактеризовано двояко.

– Либо в академической оценке никаким образом не учитывается сформированность мягких навыков, что вполне вероятно, так как педагоги традиционно нацелены на оценку сформированности твердых навыков, что уже не в полной мере отвечает актуальной повестке дня. Мягкие навыки в виде

общекультурных/универсальных и общепрофессиональных компетенций указаны в федеральных государственных образовательных стандартах высшего образования как требуемые результаты обучения специалиста любого профиля и отсутствие их представленности в одном из базовых результатов учебного процесса – в оценке – говорит о несовершенстве данного инструмента.

– Либо выбранные методики для оценки навыков не отражают реальной ситуации сформированности мягких навыков у студентов. Однако это маловероятно, так как они все валидны и прошли необходимые эксперименты, доказывающие возможность их применения в психолого-педагогических экспериментах.

В результате выполненной работы у нас возникает предположение, которое в дальнейшем следует либо подтвердить, либо опровергнуть – маловероятно, что у одного человека будут сформированы все существующие мягкие навыки, емкость человеческого сознания ограничена, формируя одно, будет вымещаться другое. Приведем аналогию – при построении дома качеств, управленец проводит корреляционный анализ для того, чтобы понять, какие характеристики качества в объекте взаимозависимые, а какие противоречат друг другу, являются разнонаправленными. Это позволяет создать номенклатуру свойств объекта без внутренних противоречий. Так же и педагог при построении образовательного процесса должен понимать, что, формируя одни качества у студента, скорее всего, придется отказаться от формирования других. И, конечно же, это положение должно учитываться при формировании содержания образовательных и профессиональных стандартов. Иначе в информационном пространстве так и будут транслироваться эти недостижимые идеалы, что будет приводить человека к повышенной тревожности о невозможности достижения установленных требований.

Студентам инженерных направлений подготовки для развития всех групп мягких навыков требуется сделать упор не на критическом мышлении или самоменеджменте, а на развитии коммуникативных способностей, на развитии эмоционального интеллекта. Предположим, что причиной подобного перекоса

в сформированности мягких навыков является глубокая погруженность студентов в интернет-среду (в ущерб обычному общению), просмотр коротких видео, мемов, зачастую анонимность в общении, из-за чего мало формируется речевой аппарат и способность бережно выходить из эмоционально непростых ситуаций.

Отметим, что развитие навыков коммуникации будет способствовать реализации одного из принципов системы менеджмента качества: «менеджмент взаимоотношений». Только при наличии адекватно сформированной коммуникации, деятельность будет приносить удовлетворение каждому сотруднику, а также способствовать улучшению адекватной передачи информации внутри организации/ предприятия. Ведь, как следует из зарубежных исследований, постоянная борьба за власть будет приводить людей к выгоранию, в то время как адекватная коммуникация будет способствовать повышению уровня счастья и продуктивности человека [15].

Идея первая – внедрение специального курса. Отметим следующее: учебный план для всех направлений подготовки уже достаточно сбалансирован и выверен под требования государства, работодателей. Потому кажущаяся на первый взгляд оптимальной идея введения дополнительного курса «Межличностная и профессиональная коммуникация» оказывается сложно выполнимой. Однако все-таки можно подумать об этом, создать этот курс в виде факультатива, то есть необязательной дисциплины.

Идея вторая – адаптация гуманитарных дисциплин. Можно проанализировать также, как изменить проведение уже имеющихся дисциплин, адаптировать их для достижения поставленной цели. В первую очередь можно трансформировать содержание дисциплин гуманитарного блока. Например, в такую дисциплину, как «Иностранный язык» можно интегрировать задания на развитие профессиональной и межличностной коммуникации, решение ситуационных задач на английском языке, таким образом, будут решаться сразу две задачи: и изучение языка, и поиск путей выхода из различных конфликтных ситуаций, характерных для рабочей среды и личной жизни.

Идея третья – адаптация профильных дисциплин. Можно также трансформировать содержание и профильных для специальности дисциплин. В первую очередь это внедрение заданий, выполняемых в группе, выступления, представления полученных результатов работы.

Идея четвертая – адаптация процесса подготовки курсовых и выпускных квалификационных работ. Еще одним важным элементом развития подобного типа навыков является выполнение научно-исследовательской работы студента под руководством педагога кафедры в рамках курсовых и дипломных работ. Способ мышления, транслируемый педагогом внутри этого вида активности, его рекомендации по планированию, коррекции, улучшению исследования – все это создает новые паттерны работы, которые впоследствии выпускник сможет применять в своей профессиональной деятельности. Несомненно, образцы поведения педагога также могут восприниматься как образец или эталон, а особенно от тех людей, с которыми обучающийся взаимодействует в течение нескольких лет, решая интересную практическую задачу.

Идея пятая – создание стимулирующего образовательного пространства. Помимо перечисленных вариантов, можно использовать и тот опыт, который накоплен в зарубежных университетах: а именно создание образовательного пространства, стимулирующего студента к участию в научно-исследовательских проектах. В зарубежных университетах создают такие ситуации: в кампусах, вне занятий у студентов есть возможность пообщаться с именитыми профессорами, послушать об их исследованиях вне учебных территорий и вдохновиться этими идеями, включиться в научные группы, интегрироваться в научные проекты.

Заключение. Мягкие навыки являются важными компонентами профессиональной идентичности работника любого профиля, потому руководителю образовательного процесса нужно учитывать этот аспект при формировании образовательной программы. Для гармонизации будущего профессионального портрета нужно учитывать особенности обучения каждого направления подготовки.

Если мы говорим о студентах инженерных направлений подготовки, то в первую очередь упор нужно делать на развитии коммуникативных способностей, на развитии эмоционального интеллекта, так как проведенное нами исследование демонстрирует малую развитость именно таких навыков (а не навыков самоменеджмента или критического мышления).

Для этого мы предлагаем введение специального курса «Профессиональная коммуникация», адаптацию проведения уже имеющихся в учебном плане дисциплин, а также создание неформального образовательного пространства, где студенты могли бы вдохновиться опытом профессоров и включиться в существующие научные группы и развить свою профессиональную коммуникацию.

Еще раз отметим, что качество образования может быть достигнуто, только если выпускник будет обладать всеми значимыми для будущей работы навыками. И те мягкие навыки, которые мы описали в магистерской диссертации, требуются как для самого человека, так и для той отрасли, куда он придет реализовывать свои проекты, идеи, так как их наличие будет способствовать реализации принципа системы менеджмента качества – менеджмент взаимоотношений. Соответственно, сотрудники компании смогут чаще выбирать коммуникативную стратегию сотрудничества (а не приспособления, соперничества, избегания или компромисса), а это, в свою очередь, будет способствовать снижению уровня текучки кадров, уменьшению вероятности эмоционального выгорания работников.

Список использованных источников

1 Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ (последняя редакция) [Электронный ресурс] // КонсультантПлюс [Электронный ресурс] : [сайт]. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (дата обращения: 12.09.2023). – Загл. с экрана. – Яз. рус.

2 Скрынская, О. А. Развитие мягких навыков в условиях VUCA-мира / О. А. Скрынская, А. А. Шперх // Наука и школа. – 2022. – № 2. – С. 51-57.

3 Локтаева, Н. Н. Понятие «мягкие навыки» как педагогическая категория: сущность и содержание / Н. Н. Локтаева // Инновационные проекты и программы в образовании. – 2019. – № 4 (64). – С. 28-35.

4 Скрынская, О. А. Развитие мягких навыков в условиях VUCA-мира / О. А. Скрынская, А. А. Шперх // Наука и школа. – 2022. – № 2. – С. 51-57.

5 Широких, А. Ю. Составление онлайн глоссариев как метод самостоятельной работы студентов и способ развития «мягких» навыков / А. Ю. Широких // Человек и образование. – 2021. – № 1 (66). – С. 119-124.

6 Амчиславская, Е. Ю. Специфика формирования «мягких навыков» в процессе профессиональной творческой деятельности (на примере подготовки проектов студентами-дизайнерами) / Е. Ю. Амчиславская // Проблемы современного педагогического образования. – 2022. – № 74-1. – С. 15-18.

7 Винокурова, С. А. Совершенствование компетенций студентов в рамках деятельности студенческого научного объединения / С. А. Винокурова // Всемирный день качества - 2021. Материалы II международной конференции. – Саратов, 2021. – С. 26-29.

8 Нестик, Т. А. Социально-психологическая детерминация группового отношения к времени : дис. ... докт. псих. наук : 19.00.05 / Тимофей Александрович Нестик ; ФГБУ Н «Институт психологии российской академии наук». – М., 2015. – 479 с.

9 Ильин, Е. И. Методика Н. Холла оценки «эмоционального интеллекта» (опросник EQ) / Е. И. Ильин // Эмоции и чувства. – СПб. : Питер, 2001. – С. 633-634.

10 Куницына, В. Н. Межличностное общение / В. Н. Куницына, Н. В. Казаринова, В. М. Погольша. – СПб. : Питер, 2001. – 544 с.

11 Луценко, Е. Л. Адаптация теста критического мышления Л. Старки / Е. Л. Луценко // Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія: Психологія, – 2014. – № 1110. – С. 65–70.

12 Langfelder, P. Fast R functions for robust correlations and hierarchical clustering [Электронный ресурс] / P. Langfelder, S. Horvath // Journal of statistical

software [Электронный ресурс] : электронный журнал. – 2012. – № 46 (11). – URL: DOI:10.18637/JSS.V046.I11 (дата обращения: 10.12.2023). – Загл. с экрана. – Яз. рус.

13 Koller, M. Sharpening Wald-type inference in robust regression for small samples / M. Koller, W.A. Stahel // Computational Statistics & Data Analysis. – 2011. – № 55 (8). – P. 2504-2515.

14 Талов, Д. П. Взаимосвязь уровня развития критического мышления подростков с их личностными характеристиками и показателями интеллекта / Д. П. Талов, А. В. Орлова // Психология человека в образовании. – 2021. – Т. 3, № 2. – С. 153-161.

15 Маргарет Хэффернан: Почему настало время отказаться от служебной иерархии? [Электронный ресурс] // YouTube [Электронный ресурс] : [сайт]. – URL: https://www.youtube.com/watch?v=-Jtz4-xpb5E&list=PLL4RuR_HKYRfZo__JroPMqyf9EDP3pQWw&index=7 (дата обращения: 20.02.2024). – Загл. с экрана. – Яз. рус.