

Демченкова Светлана Алексеевна

канд. пед. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Московский автомобильно-дорожный
государственный технический университет (МАДИ)»

г. Москва

НЕТРИВИАЛЬНЫЕ ПРАКТИКИ К ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗОВ

***Аннотация:** в статье представлены педагогические практики развития потенциала современного студента технического вуза. Потенциал студентов рассматривается в следующих контекстах: когнитивном, коммуникативном, эмоционально-оценочном, ценностно-смысловом и мотивационно-потребностном. Разработанные практики способствуют развитию у студентов критического мышления, умению анализировать, систематизировать, обобщать, вести конструктивный диалог, формируют поведение социально ответственного человека с твердой гражданской позицией.*

***Ключевые слова:** потенциал студента, когнитивность, коммуникативность, мотивационность, потребности, ценности, педагогические практики.*

По поручению Президента России Владимира Путина было принято решение об обновлении системы высшего образования в стране, в том числе инженерного, что нашло отражение в ряде нормативно-правовых документах:

- Указ №809 ОВП по сохранению и укреплению российских ТДНЦ [1];
- Указ №309 О наццелях развития РФ на период до 2030 года и на перспективу до 2036 г. [2];
- Указ №145 О стратегии научно-технологического развития РФ [3].

Также на Петербургском международном экономическом форуме Валерий Фальков отметил, что в центре внимания при подготовке кадров необходимо развивать у будущих специалистов умение работать с идеями, задачами и умело использовать их в реальной жизни [4].

Соответственно, Высшая школа нуждается в новых нетривиальных практиках во взаимодействие со студентами, поиска новых педагогических технологий и методов обучения для решения поставленных задач.

Для решения данной проблемы необходимо понимание психологического портрета современного студента технического вуза.

Анализ научных междисциплинарных работ в области философии, культурологии и психологии, педагогики, посвященные феномену мышления современного студента позволил нам выявить противоречие, связанное с сущностью традиционной, образовательной парадигмы, которая медленно реагирует на стремительные изменения современного общества.

В результате этого обозначается несоответствие, обновленных внутренних ожиданий студентов и традиционных педагогических технологий

Высшей школе необходимо поменять вектор образовательного процесса с учетом требований цифровой эпохи.

Многоаспектный анализ научной литературы позволил нам сделать определенные выводы:

- цифровая среда определяет психологические особенности, паттерны поведения, образ и стиль жизни;

- студенты вузов специфичны в своих проявлениях во всех сферах жизни (когнитивной, коммуникативной, эмоционально-оценочной, ценностно- смысловой и мотивационно-потребностной);

- переживают трансформационные процессы в когнитивном плане (высокая скорость работы мозга, многозадачность при отсутствии критического мышления, клиповость); в коммуникациях (развивают новые цифровые навыки при деградации речи и слабой перцепции); в личностном плане (трансформация образа «Я», гедонизм, аутизация, индивидуалистичность, смена ценностей на внутренний план, ориентация на быстрое достижение успеха) [4–7].

Рассмотрим более подробно особенности и проявления когнитивного, коммуникативного и личностного компонентов современного студента.

Таблица 1

Характеристика когнитивного компонента современного студента вуза

Особенности	Проявления
Гипертекстовое мышление	Процесс чтения прерывается, внимание отвлекается, в сознании фиксируется информация, а не акт мыслительной деятельности и опыта
Многозадачность	Увеличение числа ошибок и снижение качества выполняемой работы. При постоянных переключениях мозг теряет возможность тщательно отслеживать детали, что характеризуется рассеянностью, гиперактивностью, дефицитом внимания и снижением способности к анализу, синтезу, обобщению.
Слабая рефлексия и отсутствие критического мышления	Поверхностное и неразборчивое восприятие информации, принятие неверных или необоснованных утверждений, не может оценить степень убедительности доказательств. Предпочитает получать готовые указания, сценарии поведения, обработанную информацию, не проверяет данные на погрешности и нестыковки, отвергает то, что противоречит ранее сформированным установкам, не может рассмотреть учебную задачу с позиции разных методологических подходов, не способен критически оценивать идеи, которые противоречат его установкам.
Клипное мышление	Воспринимает информацию фрагментарно, с акцентом на визуальные образы и короткие сообщения. Не может долго концентрироваться и глубоко анализировать. Ухудшение памяти, зависимость от эмоциональных триггеров, снижение критического мышления, трудности с логическими связями и дефицит глубоких знаний.
Ментальная нищета	Невозможность принимать помощь и как следствие неумение работать в команде. Нежелание думать и принимать решения осознанно.
Креативность	Развито воображение и ассоциативное мышление, могут находить нестандартные решения для решения поставленных задач и создавать творческие оригинальные продукты

Как видно из таблицы у современного студента снижена способность к таким мыслительным операциям, как: анализ, синтез, обобщение, рефлексия, критическое мышление, но развито умение действовать в условиях неопределенности и находить нестандартные решения.

Таблица 2

Характеристика коммуникативного компонента современного студента вуза

Особенности	Проявления
Открытость к виртуальному общению	Открытое выражение эмоций, снижение самооценки, повышенная критичность к собеседникам, игнорирование социальных норм

Основной вид общения «Контакт масок»	Собеседники неоткрыты и неискренни, отсутствует стремление понять собеседника и особенности его личности, интересы, внутреннее состояние
---	--

Из данной таблицы видно, что коммуникативный компонент у обучающихся носит опосредованный характер, недостаточно развито кондиционное, межличностное, мотивационное общение.

Таблица 3

Характеристика личностного компонента современного студента вуза

Особенности	Проявления
Ценностно-смысловой аспект	Инфантилизм, низкий уровень требований к себе, индивидуалистичность
Мотивационно-потребностные аспекты	Мотивация к успеху, к быстрому достижению целей, готовность обучаться, изучать новое. Высокая адаптивность в ситуации неопределенности. Отсутствие долгосрочного планирования в профессиональной и личной сфере и низкая ответственность

Мотивационный компонент проявлен как отрицательными качествами: инфантилизм, направленность на себя, снижена ответственность, так и положительными: желание обучаться, мотивация к успеху.

Таким образом, в коммуникативном плане обучающиеся отдают предпочтение таким видам, как: контакт масок и опосредованное общение, но недостаточно проявлено когнитивное, эмоциональное, деятельностное общение, что в дальнейшем затрудняет работу преподавателя при использовании современных интерактивных технологий обучения.

В когнитивном аспекте снижена способность к анализу, синтезу, обобщению, абстрагированию, индукции, дедукции, не умению работать в команде.

В личностном ракурсе инфантилизм и низкая ответственность студентов также затрудняют учебный процесс.

Учебный процесс студентов технического вуза выстраивался с учетом психологических особенностей, нормативно-правовых документов на основе акмеологического подхода с применением нетривиальных методик обучения.

Классической формой обучения в вузе является лекция. Содержание учебного материала выстраивали с опорой на эмоционально-чувственную сферу студентов. Учебно-научная информация сопровождалась клипами, видеофильмами, анимациями, иллюстративными примерами с сайта ДНК России. Лектор на лекции применял яркие, четкие, оригинальные формулировки и примеры, способствующие возникновению личностных и гражданских смыслов.

Во время проведения лекций применяли прием «эффекта Зейгарника» – прерывание изложения наиболее значимой информации, и «эффект края», потому что информация, полученная в начале или конце изложения, усваивается эффективнее. Но если в начале занятий (примерно первые 10–20 минут) студент втягивается в работу, то наиболее ответственную часть информации излагали в следующие 30–40 минут, т.е. в первый час лекции. Информацию дробили на части по 15–20 минут, останавливаясь, например, для выяснения: как поняли пройденную часть материала, какие вопросы возникли, чтобы появился некоторый разрыв между важными частями лекции. А эффект второго «края» использовали путем опроса студентов в конце второго часа лекции, сформулировав вопросы так, чтобы студенты сами изложили преимущественно самую важную для усвоения часть изучаемой темы, что способствовало более оживленному восприятию у студентов и позволило эффективно использовать «эффект второго края».

На первом семинарском занятии студенты осуществляли Феноменологический многоаспектный анализ ключевых понятий темы на основе анализа научных трудов, представляя смысловые поля понятий в графической форме, составлением списка источников и оформлением их по Стандарту 2018 г. Еще в XVII веке английский философ, историк Ф. Бэкон призывал правильно образовывать понятия, чтобы получать достоверное знание. Данный педагогический инструмент способствует развитию у студентов системного мышления, умения обобщать, систематизировать, классифицировать, критически отбирать источники.

Также на практических занятиях студентам предлагали задания поискового характера. Например, в рамках преподавания курса Основы Российской государственности при изучении темы «Российское государство-цивилизация»

обучающиеся работали с методологическими подходами (системный, формационный, культурно-цивилизационный, синергетический) по плану:

- 1) основные представители методологического подхода;
- 2) основные понятия методологического подхода;
- 3) движущая сила исторических процессов;
- 4) цель исторического процесса;
- 5) характер исторических процессов.

Задания поискового характера способствовали развитию у обучающихся системного мышления, критического мышления, способности обобщать и анализировать, умению работать в команде, грамотно и аргументированно выражать свои мысли.

При изучении темы «Вызовы – ответы» применяли педагогический прием Мастерская Лаборатория смыслов. Студентам предлагали проанализировать Национальные проекты и определить какой культурный код заложен в проекте и как он отражен в сказках, пословицах, стихах.

Например, проекты «Ассамблея народов России», «Путешествие в мир культурного наследия по сказкам народов России», «Знай наших» и др.

К празднику День народного единства (4 ноября) студенты, работая в командах защищали проекты видеофлешмоб «Россия в моём сердце», включая лозунги, песни, пословицы, поговорки, названия книг, фильмов, что способствовало расширению представления студентов о государственных праздниках, развитию чувства единства и сопричастности со страной.

Также применяли методы геймификация в обучении студентов.

Например, проведения викторин, тестов, игр на интерактивных платформах Kahoot!, Minecraft: Education Edition, Classcraft, Minecraft: Education Edition,

Квест «Вместе мы сможем!»).

Педагогический прием Э. де Боно «Шесть мыслительных шляп», способствует развитие у студентов навыков межличностного и делового общения, умения аргументированно и доказательно отстаивать свою точку зрения.

Командные формы организации учебного занятия способствуют развитию навыков сотрудничества и межличностной коммуникации.

На каждом практическом занятии студентами осуществляется рефлексия, с использованием педагогических приемов: «Облако «тегов», «Дерево успеха», «Лесенка успеха», что помогает студентам осознавать и анализировать свой учебный опыт и его влияние на их компетентность, что подтверждается отзывами студентов. Например:

- 1) думать – тяжело, но интересно;
- 2) учёба проходит весело и интересно;
- 3) всё зависит только от нас самих, и это даёт осознание взрослости;

4) курс ОРГ помог мне развить аналитические и критические навыки, например, научился анализировать информацию, выделять главное, делать выводы и аргументировать свою позицию;

5) курс ОРГ помог им упорядочить и систематизировать ранее полученные в школе знания и приобрести новые, создать более полную картину представлений о стране;

6) изучение дисциплины позволило лучше понять традиции, принципы и ценности нашей страны.

Таким образом, нетривиальные практики обучения студентов технических вузов, основанный на вышеперечисленных педагогических инструментах способствует формированию и развитию навыков системного мышления, критического мышления, рефлексии, умения работать в команде, выстраивать успешную и эффективную коммуникацию, что в итоге достигает максимальной (профессиональной и личностной) зрелости.

Список литературы

1. Указ Президента РФ от 9 ноября 2022 г. №809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей».

2. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2024 г. №309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года».

3. Указ Президента Российской Федерации от 28 февраля 2024 г. №145 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации».

4. Доклад о реализации государственной политики в сфере высшего образования и соответствующего дополнительного профессионального образования / Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. – М., 2024. – URL: <https://docs.yandex.ru/docs/view?tm=1772183578&tld=ru&lang=ru&name=9FSaRZ2GJ7GRZc1hTICXDQAV9orIaXtI.pdf&text=доклад> (дата обращения: 20.03.2026).

5. Осипов Е.И. Психолого-акмеологические условия развития лидерских и организаторских качеств личности в профессиональной подготовке инженеров в системе МЧС России: дис. ... канд. психол. наук / Е.И. Осипов. – Кострома, 2009. – 211 с. EDN NQQZTP

6. Михайлова А.Г. Акмеология в формировании профессионально-творческих способностей будущего инженера в условиях высших учебных заведений Крыма / А.Г. Михайлова // Крымский научный вестник. – 2015. – №4. – URL: <http://krvestnik.ru/category/nomer> (дата обращения: 20.03.2026).

7. Деркач А.А. Акмеология: пути достижения вершин профессионализма / А.А. Деркач, Н.В. Кузьмина. – М.: РАУ, 1993. – 98 с. EDN WRTYHH

8. Акмеология / под общ. ред. А.А. Деркача. – М.: Изд-во РАГС, 2004. – 204 с.

9. Абакумова И.В. Акмеологический подход к соотношению смыслообразующих стратегий / И.В. Абакумова // Актуальные проблемы современного образования: опыт и инновации: материалы всероссийской научно-практической конференции с дистанционным и международным участием (19–20 декабря 2019 г.) / отв. ред. А.Ю. Нагорнова. – Ульяновск: Зебра, 2019. – 507 с. EDN GSVMKW

10. Радаев В.В. Преподавание в кризисе / В.В. Радаев. – 2-е изд. – М.: Изд. дом НИУ ВШЭ, 2023. – 200 с. – DOI: 10.17323/978-5-7598-2759-7.
11. Радаев В.В. Кризис в современном преподавании: что именно пошло не так? / В.В. Радаев // Социологические исследования. – 2022. – №6. – С. 114–124. – DOI: 10.31857/S013216250019853-1. EDN EITGKC
12. Альтбах Ф.Дж. Глобальные перспективы высшего образования / Ф.Дж. Альтбах; пер. с англ. Ю. Каптуревского; под науч. ред. А. Рябова. – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2018. – 552 с. – DOI: 10.17323/978-5-7598-1712-3.
13. Модель потенциала человека и практики его развития / П.Д. Рабинович, К.Е. Заведенский, Е.А. Лопатина [и др.] // Высшее образование в России. – 2024. – Т. 33. №12. – С. 50–79. – DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-12-50-79. EDN PORHVN