

1. Методика определения новизны при рецензировании публикаций о решении известной задачи, известным путем с помощью известных средств

- *Дорофеев Анатолий Александрович – к.т.н., д. пед. н., профессор кафедры «Ракетные двигатели», декан факультета «Ракетно-космическая техника», член редакционных советов (Раздел – Педагогика) электронных изданий «Наука и образование» (ВАК) и «Гуманитарный вестник» МГТУ им. Н.Э. Баумана - a.a.dorofeev@bmstu.ru*
- Рассмотрены проблемно-методические аспекты выявления и определения полезности и научной новизны в описании решения *известной задачи известным путем с помощью известных средств, использованных по прямому назначению*, (содержательно-ситуационная формула), и предлагаются формализованные подходы к определению целесообразности публикации (на примере публикаций педагогической тематики). Функции рецензента рассматриваются как деятельность-целевой аналог действий оппонента при защите диссертационной работы или патентного эксперта.
- Ключевые слова: типизация статей, задачи, научная новизна, полезность, цель, средства, педагогическая практика, педагогическая технология.

2. Типизация статей, предназначенных к опубликованию в научно-практическом журнале, входящем в перечень ВАК, по деятельностно-результативным признакам

- **Научно-теоретические статьи – научно-фундаментальный или научно-прикладной продукт**, содержат описание и/или анализ известных или новых, созданных авторами теоретических моделей (концепция, гипотеза, закон, закономерность, теория, учение) и/или методик их разработки и реального или потенциально возможного применения к исследованию процессов и явлений реального мира, как правило, имеющих актуальную или потенциальную общественную (социальную) ценность, полезность.
- **2. Научно-практические статьи – научно-прикладной продукт**, содержат описание известных или новых научных экспериментов или научных наблюдений реальных явлений и процессов (методики, технологии, их аппаратная реализация, результаты), их оценка (воспроизведение, апробация, опровержение).
- **3. Практические статьи** – обмен положительным производственным опытом, производственными достижениями, **прикладной продукт**, содержат описание практики решения актуальных задач в реальных природных или антропогенных условиях, технологии, результатов, в том числе, отрицательных и выявленных проблемных вопросов и предложения по их преодолению, пути (способы, методики) повышения качества достигаемых результатов

3. Принципы анализа качества работы – по реализованной степени достижения цели (приближения к цели).

- Цели публикации – публичное (неопределенному кругу лиц) изложение информации о решении полезной задачи, т.е. частичное (с элементами ноу-хау) обобщение авторского результата, достижения:
- Интегральная цель по ВАК: информация, описывающая охраняемый результат интеллектуальной деятельности (ОРИД), например, патент, или полезная модель [1].
- Конкретизация целей опубликования по типам статей:
 1. **Научно-теоретические статьи** – концепция, гипотеза, закон, закономерность, теория, учение и/или методик их разработки и реального или потенциально возможного применения как сведения, содержащие информацию, необходимую и достаточную для их верификации и/или воспроизведения; достаточность для авторства ОРИД
 2. **Научно-практические статьи** – сведения об известных или новых научных экспериментах или научных наблюдениях реальных явлений и процессов (методики, технологии и их аппаратная реализация, результаты), достаточные для верификации и/или воспроизведения; достаточность для авторства ОРИД.
 3. **Практические статьи** – сведения о практическом решении актуальных задач в реальных природных или антропогенных условиях, технологии, результатов, в том числе, выявленных проблемных вопросов и предложения по их преодолению, пути (способы, методики) повышения качества достигаемых результатов в объеме, достаточном для их воспроизведения и/или верификации.

4. Деятельностно-содержательная структура решения задачи, описанной в публикации:

- **постановка задачи** (выбор предмета, объекта, субъекта, типа взаимодействия с результатом – целью, характеризующейся показателями качества и/или эффективности) как **достижения** некоторого **общественно полезного результата**;
- **выбор пути решения** (способы, методы – методология, алгоритмы или эвристические – аналоги алгоритмов, но с вероятностным достижением результата; содержание воздействия, действия или взаимодействия с объектами или субъектами);
- **выбор средств**, с использованием которых реализуется выбранный путь (типовой инструментарий, например, типовые образовательные методики, приемы, стимулы, учебники, наглядные пособия, приспособления и т.п.).

Тогда содержательно-ситуационная формула, отражающая **ОТСУТСТВИЕ** **сущностной НОВИЗНЫ**, соответствующее минимальным различиям предложенного и известного решений, может быть записана в виде: *решение известной задачи (1) известным путем (2) с помощью известных средств (3), использованных по прямому назначению с достижением эффекта, для получения которого они разрабатывались.*

Т.е. отличия есть или могут быть, но они являются (признаются экспертизой) несущественными, т.е. не влияющими заметно на конечный результат.

5. Признаки и условия возникновения сущностной научной или научно-практической новизны. **ВЫВОДЫ**

- В деятельностно-результативном подходе **научная новизна** состоит в **получении ранее не известных научных данных** и/или применение таких данных при решении научно-прикладной задачи, т.е. практической задачи, решаемой на основе применения научных знаний и/или инструментария – **научно-практическая новизна**.
- **Генерация нового** происходит из-за наличия **различий** (новых по отношению к известной совокупности существенных признаков или новой их совокупности или перегруппировки) хотя бы в одной из перечисленных трех позициях, а именно:

По п.1 (слайд 4) – **задача** – новизна может быть обеспечена изменением сущностной характеристики задачи образования как процесса и результата [2] (другой показатель качества цели, например, профессиональная компетентность вместо ЗУНов и др.) или объекта-субъекта фасилитации (другая возрастная группа учащихся, другая специфика группы в инклюзивных образовательных технологиях или др.).

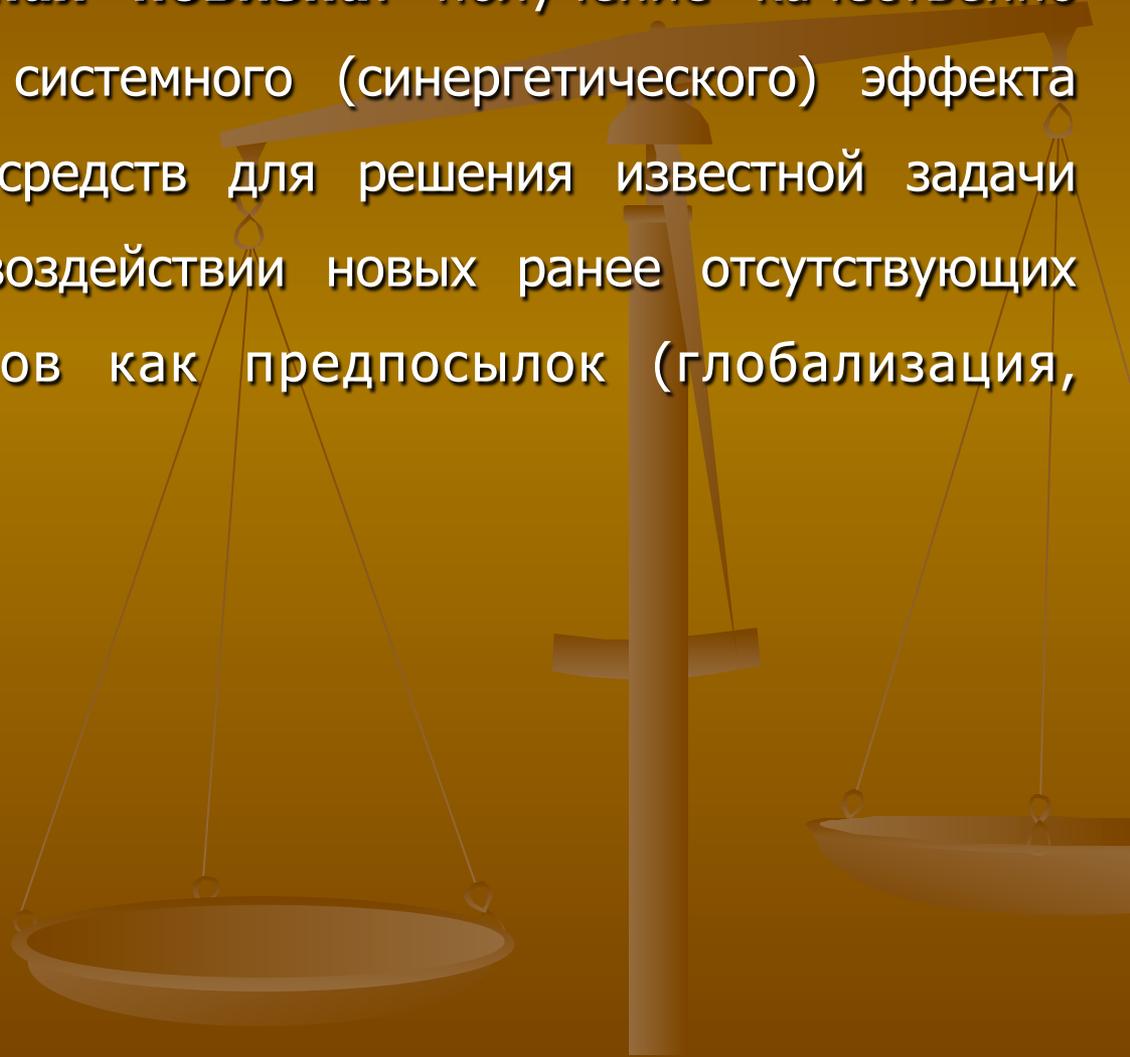
6. Признаки и условия возникновения сущностной научной или научно-практической новизны. ВЫВОДЫ (продолжение)

По п. 2 (слайд 4) – **путь или способ решения** – различия (указанные автором или выявленные экспертом) в существенных признаках образовательной (педагогической) технологии, определяемой нами [3] как упорядоченная последовательность непосредственных или опосредованных субъект-субъектных (обучающий-обучаемый) взаимодействий, обеспечивающих в совокупности достижение образовательных целей при условии удовлетворения определенных требований к свойствам субъектов, средств и процессов взаимодействия. Кроме того, изложение только 1 и 2-го этапов может рассматриваться как общественно полезный результат в виде сформулированной, поставленной научной задачи (**постановочная научная новизна**).

По п. 3 (слайд 4) – **различия в средствах обучения и воспитания** [2] – приборы, оборудование, включая спортивное оборудование и инвентарь, инструменты (в том числе музыкальные), учебно-наглядные пособия, компьютеры, информационно-телекоммуникационные сети, аппаратно-программные и аудиовизуальные средства, печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы и иные материальные объекты, необходимые для организации образовательной деятельности.

7. Признаки и условия возникновения сущностной научной или научно-практической новизны. ВЫВОДЫ (окончание)

Интегральная сущностная новизна: получение качественно нового результата как системного (синергетического) эффекта применения известных средств для решения известной задачи известным путем при воздействии новых ранее отсутствующих существенных факторов как предпосылок (глобализация, компьютеризация и др.).



8. Тезаурус по [2]

- Статья 2. Основные понятия, используемые в настоящем Федеральном законе:
- 1) **образование** - единый целенаправленный процесс воспитания и обучения, являющийся общественно значимым благом и осуществляемый в интересах человека, семьи, общества и государства, а также совокупность приобретаемых знаний, умений, навыков, ценностных установок, опыта деятельности и компетенции определенных объема и сложности в целях интеллектуального, духовно-нравственного, творческого, физического и (или) профессионального развития человека, удовлетворения его образовательных потребностей и интересов;
- 2) **воспитание** - деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающегося на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства;
- 3) **обучение** - целенаправленный процесс организации деятельности обучающихся по овладению знаниями, умениями, навыками и компетенцией, приобретению опыта деятельности, развитию способностей, приобретению опыта применения знаний в повседневной жизни и формированию у обучающихся мотивации получения образования в течение всей жизни;
-

9. Литература

1. Министерство образования и науки РФ, Рекомендации по изменению подходов к публикации основных научных результатов диссертаций на соискание ученой степени (дорожная карта) – Url: <http://минобрнауки.рф/документы/3556> - (обращение 15.09.2013)
2. Федеральный закон от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации» № 273 - ФЗ . U r l : http://минобрнауки.рф/документы/2974/файл/1543/12.12.29-ФЗ_Об_образовании_в_Рос-сийской_Федерации.pdf – (обращение 22.07.2013)
3. Дорофеев А.А. Учебная литература по инженерным дисциплинам: системная дидактика, методика и практика проектирования. – М.: сер. Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2012. – 396 с.: (Педагогика в техническом университете)