

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО «Тульский государственный педагогический университет
им. Л. Н. Толстого»

УНИВЕРСИТЕТ ХХI ВЕКА: НАУЧНОЕ ИЗМЕРЕНИЕ

*Материалы научной конференции
научно-педагогических работников,
аспирантов, магистрантов
ТГПУ им. Л. Н. Толстого*



Тула
ТГПУ им. Л. Н. Толстого
2019

ББК 74.58

У59

Редакционная коллегия:

доктор физико-математических наук, профессор

В. А. Панин (научный редактор);

кандидат политических наук, доцент

К. А. Подрезов (ответственный редактор);

кандидат педагогических наук, доцент *Т. М. Пономарева*;

доктор филологических наук, профессор *Д. А. Романов*;

доктор технических наук, профессор *Л. Е. Басовский*;

доктор философских наук, профессор *Е. Д. Мелешко*;

кандидат филологических наук, доцент *Д. А. Разоренов*;

кандидат физико-математических наук, доцент *Д. А. Нургүлееев*;

доктор педагогических наук, доцент *Ю. И. Богатырева*;

доктор психологических наук, доцент *С. В. Пазухина*;

кандидат педагогических наук, доцент *Е. Н. Шайн*;

кандидат педагогических наук, доцент *О. А. Хохлова*;

доктор исторических наук, доцент *С. В. Ярцев*;

кандидат педагогических наук, доцент *Е. Г. Торина*

У59 **Университет XXI века: научное измерение: Материалы науч. конф. научно-педагогических работников, аспирантов, магистрантов ТГПУ им. Л. Н. Толстого [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Тула: Тул. гос. пед. ун-т им. Л. Н. Толстого, 2019. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Минимальные систем. требования: Intel Celeron 1700 Mhz и выше, 128 Мб RAM, 300 Мб на винчестере, ОС Microsoft Windows XP, Vista; дисковод CD-ROM 2x и выше, SVGA 64 Mb; мышь. – Загл. с этикетки диска.– ISBN 978-5-6042450-8-8.**

В сборник вошли материалы научно-практической конференции научно-педагогических работников, аспирантов, магистрантов Тульского государственного педагогического университета им. Л. Н. Толстого «Университет XXI века: научное измерение», состоявшейся 22 мая 2019 г. на базе университета. Статьи и тезисы, представленные в сборнике, отражают основные направления исследований профессорско-преподавательского состава университета, проводимых в последние годы.

ББК 74.58

ISBN 978-5-6042450-8-8

© ТГПУ им. Л. Н. Толстого, 2019

СОДЕРЖАНИЕ

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

<i>Переломов Л. В., Теплякова К. А., Атрощенко Ю. М.</i>	
Влияние фульвокислот на поглощение тяжелых металлов бентонитом	4
<i>Прокофьев А. В.</i>	
Нормативные парадоксы универсальной морали	8
<i>Чуканов А. Н., Геоздев А. Е., Сергеев А. Н., Малий Д. В., Кутепов С. Н., Клементьев Д. С., Цой Е. В.</i>	
Оценка свойств изделий аддитивного производства, полученных в рамках ФЦП по SLM-технологии.....	15

ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

<i>Антоненкова И. Н.</i>	
Метод проектов как средство развития художественно-творческой деятельности студентов.....	32
<i>Асмаловская О. А., Лещенко С. Г.</i>	
Коммуникативные ситуации как условие развития навыков согласования у дошкольников с биллингизмом.....	37
<i>Бобровникова Н. С.</i>	
Подготовка школьных педагогов к деятельности по профилактике подросткового буллинга в современной образовательной среде	40
<i>Ваньков А. Б., Хабаров Н. Н., Ваньков Б. П.</i>	
Методические аспекты повышения личностной устойчивости студентов-программистов к негативным последствиям профессиональной деформации	44
<i>Гражданкина Т. В., Гражданкин В. В., Петрова М. С.</i>	
Формирование творческих профессиональных компетенций студентов в рамках подготовки к олимпиаде по инженерной графике	49
<i>Греевцова Е. В.</i>	
К вопросу о технологии работы с кейсом в учебном процессе будущих социальных работников	53
<i>Дворникова А. С., Васина Ю. М.</i>	
Направления активизации познавательной активности младших школьников с нарушением интеллекта	55
<i>Ефремов А. А.</i>	
Разработка дидактических заданий по физике в условиях реализации системно-деятельностного подхода	58
<i>Карташова Н. С.</i>	
Учет индивидуальных особенностей студентов в процессе контроля знаний по дисциплине «Методика обучения биологии»	61
<i>Карташова Н. С.</i>	
Использование кейс-технологии в процессе методической подготовки будущих учителей биологии.....	63

Т. В. Гражданкина, В. В. Гражданкин

Тульский государственный технологический колледж

М. С. Петрова

*Тульский государственный педагогический университет
им. Л. Н. Толстого*

**ФОРМИРОВАНИЕ ТВОРЧЕСКИХ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ С ТУДЕНТОВ
В РАМКАХ ПОДГОТОВКИ К ОЛИМПИАДЕ
ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКЕ**

Аннотация. В статье рассматривается формирование и развитие творческих профессиональных компетенций у студентов колледжа посредством участия их в предметной олимпиаде.

Ключевые слова: компетенции, олимпиада, инженерная и компьютерная графика, студенты, колледж.

Компетентностный подход, предусмотренный Федеральными государственными образовательными стандартами, предполагает развитие творческих профессиональных компетенций студентов. Творческие компетенции предполагают наличие у специалиста креативности мышления, которая, основываясь на имеющейся совокупности знаний, умений, навыков в профессиональной области. Одним из способов формирования творческих профессиональных компетенций студентов является подготовка и участие в олимпиадах.

Как известно, одним из эффективных рычагов активизации работы студента может быть предметная или межпредметная олимпиада. Целью её следует установить, как возможность всех успевающих студентов заработать определённые бонусы к экзамену или зачёту, так и подтвердить свой статус более способных, успешных студентов. Такие олимпиады ежегодно проводятся в Тульском государственном технологическом колледже (ТГТК). Организация и проведение предметных олимпиад в колледже направлена также на развитие у студентов интереса к научной деятельности, пропаганду научных и профессиональных знаний. Победители и призёры олимпиады получают грамоты колледжа.

В этом году студенты ТГТК приняли участие в городской олимпиаде по инженерной и компьютерной графике «Вектор успеха».

Первый (отборочный) этап олимпиады проводился дистанционно. Он предусматривал выполнение критериально-ориентированных тестов, которые представляли собой систему заданий, позволяющую измерить уровень учебных достижений относительно полного объема знаний, умений и навыков. При выполнении тестов работал естественный режим диагностики, предполагающий репродуктивно-продуктивную деятельность студента.

Структура репродуктивного варианта учебной деятельности, как известно, базируется на подходах: понимание, усвоение и овладение. Структура продуктивного варианта учебной деятельности предусматривает три этапа: ориенти-

ровочный, исполнительский, контрольно-систематизирующий. По представленному алгоритму строилась подготовка студентов к олимпиаде.

Доступность выполнения обучающих и контролирующих тестовых заданий (их сложность, оригинальность), предоставляет возможность испытать удовлетворение от собственных успехов не только избранным студентам, но и основной их части.

Пример критериально-ориентированного теста:

Выберите номер правильного ответа:

1. Точка может быть однозначно определена в пространстве, если она спроектирована на:

- 1) три плоскости проекций;
- 2) ось х;
- 3) горизонтальную плоскость проекций.
- 4) одну плоскость проекций;
- 5) две плоскости проекций;

2. При выполнении чертежа в масштабе, отличном от 1:1, проставляются размеры:

- 1) увеличенные в два раза;
- 2) которые имеет изображение на чертеже;
- 3) уменьшенные в три раза;
- 4) независимо от масштаба изображения ставятся реальные размеры изделия;
- 5) размеры должны быть увеличены в соответствии с масштабом.

3. Технический рисунок отличается от аксонометрической проекции

- 1) количеством видов;
- 2) видом изображения;
- 3) способом изображения.
- 4) способом нанесения размеров;
- 5) размером изображения;

В этом туре приняли участие 28 студентов колледжа, все они получили сертификат участников олимпиады. Для прохождения в следующий этап студент должен набрать не менее 19 баллов из 25 возможных. По результатам этапа 10 студентов прошли отборочный тур олимпиады и были приглашены для участия во втором туре. Результаты отборочного тура приведены на рисунке. На диаграмме представлены баллы, набранные каждым участником первого тура олимпиады.

Анализ полученных результатов привёл к выводу о целесообразности проведения дополнительной предварительной подготовки студентов ко 2 туру олимпиады по инженерной графике. Было рассмотрено большое количество задач различной сложности, развивающих пространственное воображение студентов, способности анализа и синтеза чертежей и технических рисунков, закрепляющих нормы, правила и требования оформления чертежей в соответствии с ЕСКД.

Второй этап олимпиады (основной тур) по инженерной графике проводился с использованием профессионально-ориентированных заданий, выполнение которых требовало нестандартных, оригинальных подходов к выполнению ра-

боты, обобщению фактов на основе личных знаний, умений, способностей и компетенций. Задания представляли собой выполнение чертежа детали по заданному изометрическому изображению с помощью ручных чертежных инструментов и в графической программе на компьютере. Работы оценивались судейской коллегией, в которую входило пять независимых экспертов. Такая система оценок профессионально-ориентированных заданий с подробным рассмотрением составляющих их элементов является наиболее объективной.

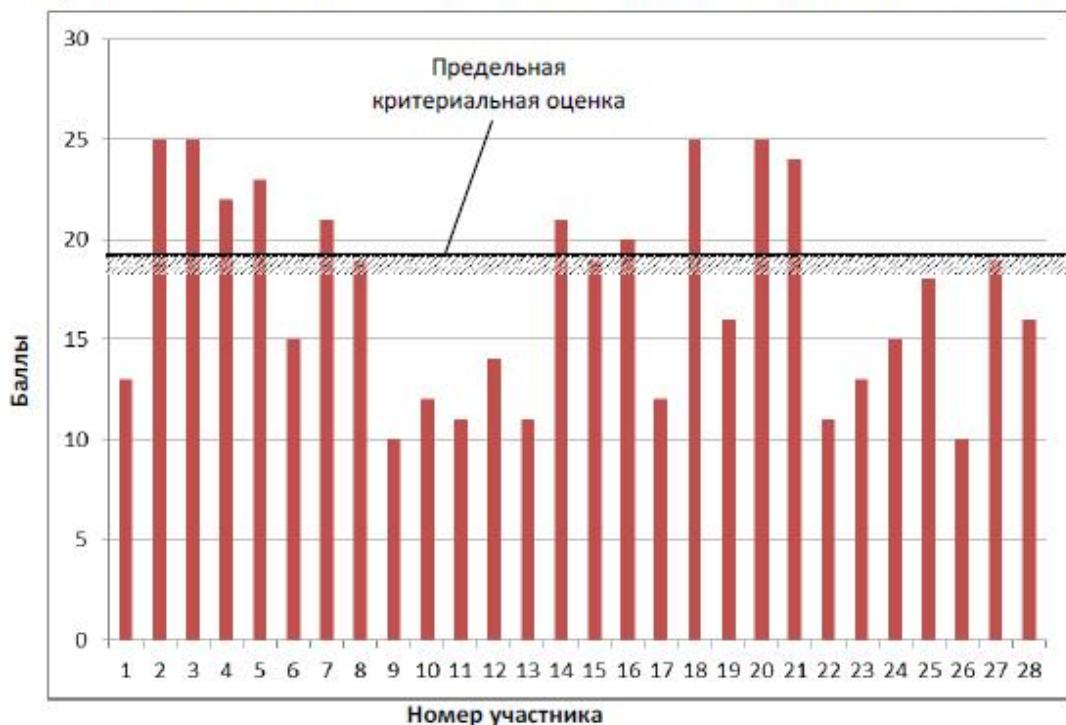


Рис. 1. Результаты отборочного тура олимпиады по инженерной графике

Выполнение профессионально-ориентированных заданий оценивались от 5 до 10 баллов с учётом их трудности. Критериями оценки выполненного чертежа являлись: правильность отображения геометрических форм; необходимость, достаточность и правильность выполнения видов, разрезов и сечений, а также правильность их расположения на чертеже, общая степень заполнения выбранного формата чертежа; полнота и правильность простановки размеров; качество и правильность заполнения основной надписи и других составляющих чертежа.

В олимпиаде приняли участие 96 обучающихся из 9 образовательных учреждений города Тулы.

При проведении олимпиады был обеспечен психологический комфорт студентов с разным уровнем подготовки, а также созданы условия для наиболее полного раскрытия их творческих способностей и формирования творческих компетенций.

Выполнение студентами олимпиадных заданий за ограниченное время требует мобилизации всех сил в реализации творческих компетенций, а моти-

вами участия в олимпиаде является стремление победить, доказать свою состоятельность в интеллектуальной сфере.

Итогом большой совместной работы преподавателя и студентов явилось **1 место**, занятое студентом Александровым Никитой гр.ТО-52 и **3 место**, занятое студентом Калужских Андреем гр. ТО-81 на городской олимпиаде по инженерной и компьютерной графике.

Таким образом, подготовка и участие в олимпиаде по инженерной графике явилось дополнительным стимулом при формировании творческой составляющей организационных (владение навыками абстрактной мыслительной деятельности), нормативных(умение пользоваться стандартами и справочной литературой), аналитических (владение навыками пространственного воображения), графических (умения владеть приспособлениями и инструментами), проектных (готовность к самостоятельной творческой и исследовательской работе), информационных (умения работать с нормативной документацией и другими источниками информации) компетенций на более высоком уровне по сравнению с базовой подготовкой студентов.