

ФГБОУ ВО «Керченский государственный морской  
технологический университет»

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический  
университет»

ГО ВПО «Донецкий национальный университет экономики и  
торговли имени Михаила Туган-Барановского»

ГОУ ВО ЛНР «Луганский государственный педагогический  
университет»



**«ИННОВАЦИОННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ  
ИНТЕГРАЦИИ НАУКИ, ОБРАЗОВАНИЯ И  
ПРОИЗВОДСТВА»**

**СБОРНИК ТЕЗИСОВ ДОКЛАДОВ**

участников II Международной научно-практической конференции

Керчь, 19-23 мая 2021 г.

Керчь, 2021

**СОДЕРЖАНИЕ**

<i>Раздел 1. Совершенствование работы технологического оборудования агропромышленного комплекса</i>	
<i>Матущенко А.Е., Сарксян Л.Д. Повышение устойчивости управляемого движения машино-тракторного агрегата</i>	12
<i>Петрова Ю.Н., Быркэ Даниэлла Исследование напряженного состояния центрифуги ФПН-1251 Л-02 как системы с дискретной массой</i>	18
<i>Декань А.А., Катанавва Ю.А. Исследование процесса теплообмена в камерах высокого давления</i>	21
<i>Матущенко А.Е., Сарксян Л.Д. Выбор и обоснование терочно-сепарирующего устройства для обмолота невялого вороха люцерны на стационаре</i>	25
<i>Севаторова И.С. Особенности квалитметрической оценки качества оборудования пищевых производств</i>	30
<i>Матущенко А.Е., Сарксян Л.Д. Оценка значения динамического коэффициента трения в подшипниках скольжения</i>	32
<i>Жижкина Н.А., Белоусов В.И. Обоснования геометрических параметров универсального измельчающего органа</i>	36
<i>Матущенко А.Е., Вульшинская И.В. Измерение изгибающего момента на рабочем органе ротационной почвообрабатывающей машины</i>	39
<i>Тазмеев Б.Х., Аленин П.В., Богданов Р.П. Методика экспериментального определения жесткости карданного вала механической установки для выращивания кормов гидроронным способом</i>	44
<i>Соловьев А.Н., Матросов А.А., Панфилов И.А., Пахомов В.И., Рудой Д.В. Разработка энергоэффективного процесса для выделения зерна из колоса в полевой установке</i>	49
<i>Тазмеев Б.Х., Аленин П.В., Богданов Р.П. Автоматизированный участок подготовки и подачи кормов к месту скармливания</i>	52
<i>Степанов Д.В., Олейникова Р.Е. Особенности методики расчета установки для копчения и вяления рыбы</i>	55
<i>Мунассар Е.Х.А., Степанова Е.Г. Анализ работы пресса-гранулятора растительных материалов</i>	59
<i>Тазмеев Б.Х., Полуктвов А.А. Конструкция барабана для подготовки семян к посеву</i>	63
<i>Мунассар Е.Х.А., Степанова Е.Г. Модернизация пресса-гранулятора для растительных кормов</i>	66
<i>Раздел 2. Актуальные направления развития техники и технологии</i>	
<i>Афенченко Д.С., Блинов В.Р. Моделирование движения креветок в сушильной камере средствами Rocky DEM</i>	70
<i>Борин А.А., Лощинина А.Э. Технологии возделывания полевых культур при уменьшении интенсивности воздействия на почву</i>	74
<i>Максимов А.Б., Ерохина И.С. Направления применения коэрцитиметрии в промышленности</i>	78
<i>Karnaikh V.Y., Hakan Serhad Soyhan, Pundik M.A. An application of CO<sub>2</sub> as a refrigerant for medium temperature heat pumps</i>	82
<i>Котов В.В., Котов Д.В., Вислоусова И.Н., Лесняк О.Н. Проверка прочности моделей деталей машин в Компас-3D</i>	86
<i>Уколов А.И. Влияние геометрических параметров комбинированного сопла на его динамические и кавитационные свойства</i>	91
<i>Тищенко Л.Н., Нарттов С.А. Сроки сева как элемент энергосбережения в технологии выращивания пшеницы озимой</i>	95
<i>Кравченко Н.В., Мороз А.К. Использование черемуховой муки в качестве функционального ингредиента при приготовлении хлебобулочных изделий</i>	99

Андиева Ю.Р. Дистанционные образовательные технологии как средство реализации интерактивных методов обучения при организации самостоятельной работы будущего учителя географии.....	772
Ткаченко М.Е., Воронцов А.М. Основные направления правового обеспечения профессионального образования.....	776
Лисицына В.О., Зинченко В.О. Мастер-класс как эффективная форма профессионального саморазвития будущих педагогов профессионального обучения.....	779
Шадрин Р.О., Шаламова А.В. Формирование компонентов риск-ориентированного мышления у студентов бакалавриата в процессе обучения безопасности труда.....	783
Божко Ю. И. Особенности формирования иноязычной профессионально-коммуникативной компетентности обучающихся 3 курса судоводительского факультета.....	786

**МАСТЕР-КЛАСС КАК ЭФФЕКТИВНАЯ ФОРМА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО САМОРАЗВИТИЯ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**

*Лисицына В.О., ассистент кафедры технологий производства и профессионального образования;  
Зинченко В.О., доцент, доктор педагогических наук,  
профессор кафедры педагогики*

*ГОУ ВО ЛНР «Луганский государственный педагогический университет»,  
г. Луганск*

**Аннотация:** в статье обоснована необходимость непрерывного профессионального саморазвития педагогов профессионального обучения. Рассмотрены потенциальные возможности мастер-классов в формировании и развитии у будущих педагогов профессионального обучения широкого спектра профессиональных компетенций.

**Ключевые слова:** профессиональное саморазвитие, будущий педагог профессионального обучения, мастер-класс, профессиональные компетенции.

Инновационное развитие общества обуславливает изменения в системе профессионального образования, необходимость подготовки специалистов всех уровней квалификации, готовых и способных к творческому, нестандартному решению профессиональных задач, проектированию и реализации новаций. В связи с этим в работе педагога профессионального обучения, который осуществляет подготовку квалифицированной рабочей силы и реализацию технологических процессов на производстве, смещение акцентов с позиции функционального исполнителя на развитие творческих аспектов его инженерно-педагогического труда. Сегодня востребован педагог творческий, умеющий мобилизовать свой личностный потенциал и готовый к профессиональному саморазвитию, что находит свое отражение в новых образовательных стандартах, которые предусматривают формирование у будущего педагога профессионального обучения компетенций, обеспечивающих его профессиональное саморазвитие [1].

Одной из форм обучения, позволяющих повысить уровень профессионального саморазвития педагога профессионального обучения является мастер-класс. Мастер-класс рассматривается как современная форма проведения обучающего тренинга-семинара для отработки практических навыков по различным методикам и технологиям с целью повышения профессионального уровня и обмена передовым опытом участников, расширения кругозора и приобщения к новейшим областям знания [2].

Сегодня большинство вузов реализуют мастер-классы, как модель обучения, которая помогает осуществлять связь между теорией и практикой. Эта тенденция характерна и для Луганского государственного педагогического университета, педагогами которого подготовка и участие в мастер-классе

рассматривается как деятельность, включающая в себя учебно-познавательную и исследовательскую составляющие, а также творчество во всем его разнообразии. Именно мастер-класс является нестандартной профессионально-педагогической ситуацией, которая моделирует реальные условия деятельности будущего специалиста, в том числе и педагога профессионального обучения. В результате чего формируется личный рефлексивный опыт обучающихся, позволяющий развивать мотивацию к профессиональному саморазвитию.

Целью мастер-класса является создание условий для профессионального саморазвития будущего педагога профессионального обучения, при котором формируется опыт подготовки к проектированию образовательной среды и производственно-технологическому проектированию, реализации образовательного и технологического процессов, индивидуальный стиль творческой педагогической и инженерно-технологической деятельности.

Задачами мастер-класса является передача опыта путем прямого и комментированного показа последовательности действий, методов, приемов и форм педагогической и / или инженерно-технической деятельности; отработка методических подходов и приемов решения поставленной в программе мастер-класса проблемы; рефлексия собственного профессионального мастерства участниками мастер-класса; оказание помощи участникам мастер-класса в определении задач профессионального саморазвития и формировании индивидуальной программы самообразования и самосовершенствования.

Функции мастер-класса заключаются в формировании и развитии профессиональных компетенций будущих педагогов профессионального обучения, их готовности к профессиональному саморазвитию; мотивированию осознанной учебно-познавательной деятельности; повышение уровня теоретической и методической подготовки участников; формирование готовности к развитию собственной преобразующей деятельности на научной основе; самоанализ деятельности в процессе собственной практики.

Если содержание мастер-классов, направленных на развитие педагогической компетентности студентов, широко отражено в научной литературе, то мастер классы профессионально-педагогического содержания, включающие инженерно-техническую составляющую, нуждаются в более подробном отражении. Приведем краткое содержание такого мастер-класса:

- 1) описание технологии изготовления изделия и возможных способов его модификации;
- 2) пошаговая демонстрация процесса изготовления, оформления изделия, контроля его параметров;
- 3) демонстрация готового изделия;
- 4) рефлексия деятельности с целью выявления эффективности мастер-класса как фактора повышения уровня профессионального саморазвития.

В результате совместной деятельности у участников мастер-класса происходит понимание сущности авторской системы ведущего мастер-класса (тренера), практическое освоение важнейших профессиональных навыков в рамках транслируемого опыта, активизация познавательной деятельности

участников мастер-класса, повышение уровня их профессионального саморазвития по основным аспектам профессиональной деятельности, рост мотивации участников мастер-класса к формированию собственного стиля творческой профессионально-педагогической деятельности.

В ходе изучения исследуемой нами проблемы, были выделены следующие этапы мастер-класса: подготовка проекта; планирование мастер-класса; проведение мастер-класса, презентация результатов; рефлексия деятельности с целью выявления эффективности мастер-класса. Также установлено, что в процессе мастер-класса формируется широкий спектр компетенций, определенных образовательным стандартом (таблица 1).

Таблица 1 – Формирование компетенций у будущих педагогов профессионального обучения в процессе проведения мастер-класса

Этапы мастер-класса	Формируемые компетенции
I этап. Подготовка проекта (определение темы, цели и задач мастер-класса).	<p>УК-1 (способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач);</p> <p>УК-2 (способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений);</p> <p>ПК-1 (способен использовать современные профессионально-педагогические технологии (в т.ч. креативные и инновационные), формы, средства и методы профессионального обучения и диагностики в процессе организации изучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик);</p>
II этап. Планирование мастер-класса (определение источников информации, сбора и анализа информации про изготовление изделия, поиск идей инноваций в их оформлении).	<p>УК-2 (способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений);</p> <p>ОПК-2 (способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)</p> <p>ПК-1 (способен использовать современные профессионально-педагогические технологии (в т.ч. креативные и инновационные), формы, средства и методы профессионального обучения и диагностики в процессе организации изучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик);</p>
III этап. Проведение мастер-класса: – краткое изложение истории происхождения изделия; – описание технологии изготовления изделия и возможных способов его оформления; – контроль параметров изделия; – пошаговая демонстрация процесса изготовления и оформления изделия.	<p>УК-3 (способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде);</p> <p>УК-4 (способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах));</p> <p>ОПК-1 (способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики);</p> <p>ОПК-3 (способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов);</p> <p>ОПК-6 (способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями);</p> <p>ПК-2 (способен выполнять деятельность и (или) демонстрировать элементы осваиваемой обучающимися деятельности, предусмотренной программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики);</p> <p>ПК-3 (способен осуществлять организационно-педагогическое сопровождение методической деятельности);</p> <p>ПК-4 (способен осуществлять проектирование технологических процессов для изготовления изделий и проверки качества готовой продукции).</p>



Продолжение таблицы 1

Этапы мастер-класса	Формируемые компетенции
IV этап. Презентация готового изделия	<i>ОПК-6</i> (способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями); <i>ПК-2</i> (способен выполнять деятельность и (или) демонстрировать элементы осваиваемой обучающимися деятельности, предусмотренной программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики).
V этап. Заключительный – рефлексия деятельности с целью выявления эффективности мастер-класса как фактора повышения уровня профессионального саморазвития.	<i>УК-6</i> (способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни). <i>ОПК-5</i> (способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении) <i>ПК-1</i> (способен использовать современные профессионально-педагогические технологии (в т.ч. креативные и инновационные), формы, средства и методы профессионального обучения и диагностики в процессе организации изучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик); <i>ПК-4</i> (способен осуществлять проектирование технологических процессов для изготовления изделий и проверки качества готовой продукции).

Таким образом, в процессе мастер-класса происходит интеграция инженерного и педагогического знания и проекция его в конкретные методики профессионального обучения. При этом, если учебные дисциплины позволяют сформировать несколько компетенций, то результаты нашего исследования, отраженные в таблице 1, свидетельствуют о широком спектре формируемых у будущих педагогов профессионального обучения компетенций. Кроме того, получают развитие и формируются новые компетенции у педагогов, которые становятся участниками мастер-классов, а также устанавливается новый, более эффективный уровень взаимодействия педагогов и студентов, что в дальнейшем способствует продуктивности учебно-познавательной деятельности обучающихся.

В заключении хотелось бы отметить, что многолетний опыт подготовки педагогов профессионального обучения в Луганском государственном педагогическом университете показывает, что организация и участие в мастер-классах является действенным условием профессионального саморазвития студентов, позитивно влияющим на качество всей профессиональной подготовки будущих специалистов.

Список литературы:

1. Федеральный государственный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) (электронный вариант), точка доступа – [http://fgosvo.ru/uploadfiles/FGOS%20VO%203++/Bak/440304\\_B\\_3\\_20032018.pdf](http://fgosvo.ru/uploadfiles/FGOS%20VO%203++/Bak/440304_B_3_20032018.pdf)
2. Большой толковый словарь русского языка / Под ред С.А. Кузнецова. – СПб. Норинг, 1998. – 1047с.