

**ПОВЫШЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ
ОАО «КЕРАМИН» НА ОСНОВЕ ПРИМЕНЕНИЯ
АДДИТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Керамика – это один из самых древних материалов, который использовался в производстве различных изделий на протяжении тысячелетий. Сегодня мы можем расширить возможности нашего производства и повысить эффективность производства, внедряя новые технологии. Цифровизация и 3D печать из керамики – новое направление в производстве керамических изделий, которое позволяет производить сложные формы, которые ранее были недоступны для производства. Кроме того, этот процесс также ускоряет производство и позволяет снизить затраты на производство.

Цель исследования – проанализировать возможности внедрения цифровизации и 3D печати из керамики на предприятии ОАО «Керамин», исследовать преимущества данной технологии и определить области ее применения в производстве керамических изделий. Процесс 3D печати из керамики состоит из нескольких этапов. Вначале необходимо создать 3D модель будущего изделия. Это можно сделать при помощи специализированного программного обеспечения. Затем модель передается в 3D принтер, который создает изделие путем нанесения слоев керамической массы. Существует несколько способов производства керамических изделий с помощью 3D печати. Мы можем использовать принтеры, которые наносят керамическую массу в виде жидкости или в виде порошка. После создания изделия необходимо провести отделку и обжиг, чтобы получить готовое изделие.

Преимущества 3D печати из керамики очевидны. С помощью этой технологии мы можем создавать изделия любой сложности, что позволяет нам производить уникальные и оригинальные продукты. Кроме того, этот процесс ускоряет производство и снижает затраты на производство. Сейчас уже есть множество примеров использования 3D в различных отраслях, таких как медицина, дизайн и архитектура. Мы можем использовать эту технологию для производства уникальных изделий, например, керамические украшения: серьги, кольца, браслеты и другие украшения могут быть изготовлены в любой форме и цвете, что позволяет создавать уникальные и оригинальные дизайны. Керамические сувениры: вазы, чашки, тарелки, статуэтки и другие сувениры могут быть изготовлены в различных формах и дизайнах, что позволяет создавать уникальные и оригинальные подарки для туристов, гостей и покупателей. Керамические предметы интерье-

ра: светильники, вазы, статуэтки и другие элементы декора могут быть созданы с помощью 3D печати из керамики, что позволяет создавать уникальные и оригинальные дизайны. Керамические детали для архитектуры: керамические кирпичи, плитка, карнизы и другие элементы архитектуры могут быть изготовлены с помощью 3D печати из керамики, что позволяет создавать уникальные и оригинальные дизайны для зданий и сооружений.

Кроме всего перечисленного, существует несколько других аспектов, которые также стоит упомянуть в контексте цифровизации и 3D-печати из керамики. Одним из таких аспектов является использование технологии сканирования объектов для последующего создания 3D-моделей. Такая технология может быть полезна для создания точных копий предметов и изделий, а также для быстрого создания 3D-моделей в контексте проектирования новых продуктов. Также стоит упомянуть о возможности использования 3D-печати для создания компонентов и деталей, которые сложно или невозможно изготовить с помощью традиционных методов производства. Это может быть полезно в таких отраслях, как авиация и космическая промышленность, где создание легких и прочных деталей имеет большое значение.

Еще одним аспектом, который стоит упомянуть, является возможность использования керамических материалов в качестве металло-заменителей в различных отраслях, включая автомобильную, медицинскую и электронную промышленность. В отличие от металлов, керамические материалы не подвержены коррозии, они имеют высокую термостойкость и твердость, что делает их привлекательными для использования в условиях высоких нагрузок и температур.

Наконец, стоит отметить, что цифровизация и 3D-печать из керамики могут иметь большое значение для экологической устойчивости. Керамические материалы являются экологически чистыми и могут быть переработаны после использования. Также 3D-печать позволяет создавать предметы с минимальным количеством отходов и расходов материалов. В заключение, внедрение цифровизации и 3D печати из керамики является перспективным направлением для ОАО «Керамин». Это позволит нам расширить возможности нашего производства, повысить эффективность производства, создавать уникальные и оригинальные изделия, а также снизить затраты на производство.

ЛИТЕРАТУРА

1. Блохин, С. Ю. Аддитивные технологии в производстве керамических материалов /С. Ю. Блохин, А. С. Захаров, В. И. Мардарь // Аддитивные технологии: настоящее и будущее. – 2020. – С. 361–376.
2. Перова Л. И., Аддитивные технологии в керамическом производстве Л. И. Перова, В. В. Харченко // Строительное материаловедение

ние: настоящее и будущее [Электронный ресурс] : сб. материалов I Всероссийской науч. конф. – М: МИСИ–МГСУ, 2020. – Режим доступа: <https://mgsu.ru/resources/izdatelskayadeyatelnost/izdaniya/izdaniya-otkr-dostupa/> – Дата доступа: 15.04. 2023.

3. Additive manufacturing of ceramics: Issues, potentialities, and opportunities by Bianca Maria Verlinden, Diana Berto, Silvia Gross and Tullio Monetta. Journal of the European Ceramic Society, 2019.

4. Digital Ceramic Processing by Paolo Colombo, Christopher A. Schuh, and Ricardo H.R. Castro. Annual Review of Materials Research, 2018.

УДК 630*64:657(476)

Студ. У.А. Белова

Науч. рук. ст. преп. М.Е. Боровская

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

ОСОБЕННОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЛЕСХОЗОВ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ОРГАНИЗАЦИЮ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА

Государственное лесохозяйственное учреждение (лесхоз) является одним из элементов структуры лесного хозяйства Республики Беларусь. Деятельностью лесхозов является ведение лесного хозяйства в области охраны, защиты государственного лесного фонда и воспроизводства лесов [1].

Сложность ведения бухгалтерского учета на предприятиях отрасли лесного хозяйства (в частности лесхозов) заключается в необходимости четкого разграничения затрат бюджетной и коммерческой деятельности, а также организация правильного и эффективного управленческого учета всех хозяйственных операций. С учетом особенностей лесного хозяйства как отрасли экономики контроль определение полной себестоимости не осуществляется. Производится учет только прямых затрат на проведение мероприятий, относящихся к бюджетной деятельности.

Согласно Постановлению Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь «О порядке использования средств республиканского бюджета на ведение лесного и охотничьего хозяйства» от 23.10.2020 г. №9 [2] лесхозы могут направлять средства республиканского бюджета на расходы по ведению лесного и охотничьего хозяйства, включая содержание лесохозяйственного аппарата, государственной лесной охраны, то есть расходы на государственное управление лесами, проведение лесохозяйственных мероприятий, обеспечение рационального использования лесных ресурсов:

– заработная плата работников юридических лиц (составленных на основе штатного расписания);