

Указанное положение может быть вызвано нарушением стационарного состояния в расплаве из-за чрезмерно интенсивного образования и роста кристаллических зародышей (в этом случае скорость выделения тепла превышает скорость ее отвода), вызванных волновым воздействием вибрации. Причем, в случае с висмутом результивным, по-видимому, является полупериод разрежения, а не сжатия (что характерно для металлов с положительным градиентом плотности при отвердевании), когда в металле ослабевают связи между частицами вплоть до образования кавитационных полостей (что "разрешает" и объясняет подъем температуры).

Подъем температуры наблюдается и в стационарных условиях кристаллизации при выходе из переохлаждения, но этот процесс непродолжителен и быстро стабилизируется. Вибрация же увеличивает количество зародышей, скорость кристаллизации расплава с одновременным повышением температуры кристаллизации упрощает процесс их роста (поэтому отпадает необходимость в переохлаждении).

Результаты теоретических и лабораторных исследований явились основой промышленных разработок.

В промышленных условиях вибрацию использовали при производстве тяжелых стальных бандажей прокатных валков и валков сортовых станов.

Получены двух-трехразовое измельчение структуры, равномерное распределение твердости по сечению отливок, существенное повышение эксплуатационных характеристик.

Ю. А. Аверина

ФОРМЫ ПОСЛЕВУЗОВСКОГО И ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В УГППУ

В который раз жизнь в России поменяла ориентиры. Сегодня по-иному звучали вопросы, связанные с образованием. Все больше внимания стало уделяться развитию образования, усовершенствованию его форм, перестройке самой концепции образования. Сегодня все мы осознаем необходимость повышения уровня знаний.

Создаются новые институты, колледжи, курсы повышения квалификации, реализуются различные образовательные программы.

Одна из таких образовательных программ была разработана на базе УГППУ в рамках "Целевого проекта по заочному обучению в экономической зоне Урала" и реализована Консорциумом заочного университета (CUD) и национальным институтом внешней торговли (ICE) в рамках программы TACIS Европейского Союза. Программа предназначалась для людей, уже имеющих высшее или среднее техническое образование. Проект финансировался European Commission. Образовательная программа состояла из курса по подготовке предпринимателей. После трехмесячного обучения был выдан сертификат по менеджменту международного образца. Положительный результат этого эксперимента дает надежду на продолжение подобных контактов. Нам не нужно бояться использовать накопленный Западом опыт в области повышения квалификации.

Какие еще формы послевузовского и дополнительного образования предлагает УГППУ?

Одной из наиболее важных форм послевузовского образования является аспирантура и докторантура, где бывшие студенты и аспиранты могут углубить свои знания, проявить исследовательские способности. Число аспирантов растет с каждым годом, открываются новые специальности в аспирантуре, открыта аспирантура на хозрасчетной основе.

Другую, не менее интересную форму продолжения образования предлагает факультет повышения квалификации. Он был открыт в 1988 г. с целью повышения квалификации по психолого-педагогическому циклу преподавателей вузов, готовящих инженерно-педагогические кадры. В связи с изменившимися социально-экономическими условиями в стране, сложностями в подборе слушателей факультет вынужден был искать новые формы работы. Сегодня, несмотря ни на что, он продолжает развиваться: открыта базовая кафедра Российского учебного центра Федеральной службы занятости; начата работа по обучению и повышению квалификации специалистов службы занятости населения Свердловской области; внедряются новые формы организации обучения (выездные сессии,

очно-заочное обучение, издание сборников выпускных работ слушателей) и др.

Но этим не ограничиваются возможности УГППУ. Для тех людей, которые уже получили высшее образование, имеют профессию, но не могут устроиться на работу по специальности либо занимают какую-либо должность, но чувствуют необходимость в более детальном изучении специальности, Уральский государственный профессионально-педагогический университет предлагает переквалификацию (получение второго высшего образования). Опыт такой работы есть на кафедре социологии образования УГППУ, руководимой профессором Г. Е. Зборовским. В 1995 г. состоялся выпуск первой группы студентов по специальности "социология образования" (заочная форма обучения). В эту группу набирали людей, уже имеющих высшее педагогическое образование. Они обучались по специальности 3 года и вышли из университета с дипломами бакалавров. Большинство из них – работники органов образования, и сейчас они будут использовать знания по социологии в процессе своей основной работы (завуча, директора, зав. районо, методиста и т.п.). Некоторые уже работают практическими социологами.

В результате такого беглого взгляда на проблему послевузовского и дополнительного образования в УГППУ следует отметить, что проблема эта существует и над ее решением работают. Однако в связи с разработкой новых концепций встает проблема совершенствования этого образования вообще, в том числе в УГППУ. Представляется необходимым провести анализ и сравнительное исследование с целью выявления наиболее эффективных средств и методов совершенствования послевузовского и дополнительного образования.