

**Ефремов Е.В.**, аспирант кафедры теории и методики профессионального образования, преподаватель кафедры профессиональных дисциплин Института традиционного прикладного искусства – филиал ФГБОУ ВО «Высшая школа народных искусств (академия)», 115573, Москва, ул. Мусы Джалиля, дом 14, корп. 2 e-mail: ewg.efremov2014@yandex.ru

**Efremov E.V.**, postgraduate student of the department of theory and methodology of professional education, teacher of the department of professional disciplines of the Institute of traditional applied art – Moscow branch of the Higher school of folk arts (academy), 115573, Moscow, 14 Musa Dzhalil str., corp. 2 e-mail: ewg.efremov2014@yandex.ru

**Теория прогнозирования и ее преломление в моделировании  
процесса образования художников-ювелиров**

**The theory of forecasting and its refraction in modeling of the process of  
education of jewelers**

**Аннотация.** В статье рассматривается теория прогнозирования в контексте моделирования процесса обучения и ее место среди других форм научного предвидения. Представлены методы, этапы и результаты процесса прогнозирования. Выявлены тенденции прогнозирования в области образования художников-ювелиров, которые учитывают специфику, заключающуюся в синтезе разнообразных знаний (материаловедение, технологии обработки металла, геммология, художественные стили, правила построения композиций и др.) и способов деятельности. Раскрыты закономерности, свойственные развитию культурного процесса, соответственно которым развивается и ювелирное искусство. Намечены дидактические линии обучения художников ювелиров.

**Ключевые слова:** теория прогнозирования, образование, опыт, ювелирная школа, моделирование, прогноз, методы прогнозирования, этапы прогнозирования, дидактические линии обучения.

**Abstract.** The article discusses the theory of forecasting in the context of modeling the learning process and its place among other forms of scientific foresight. The methods, stages and results of the forecasting process are presented. The trends of forecasting in the field of education of jewelry artists are revealed, which take into account the specifics consisting in the synthesis of various knowledge (materials science, metal processing technologies, gemology, artistic styles, rules for constructing a composition, etc.) and methods of activity. The regularities inherent in the development of the cultural process, according to which the jewelry art develops, are revealed. The didactic lines of training for artists jewelers are outlined.

**Keywords:** forecasting theory, education, experience, jewelry school, modeling, forecast, methods of forecasting, stages of forecasting, didactic lines of

training.

В современном мире прогнозирование является составной частью любого процесса, который происходит в политике, экономике, финансовой сфере, медицине, социологии, педагогике и других областях. В сущности, прогнозирование становится самостоятельной дисциплиной, имеющей свои формы, принципы, методы, инструментарий. Полезность наличия точного прогноза для развития любой науки, а также для регулирования политических и социальных отношений, бесспорна.

В задачи настоящего исследования входят три взаимосвязанные и взаимообусловленные позиции: 1) раскрыть сущность теории прогнозирования; 2) рассмотреть тенденции и закономерности прогнозирования в области образования; 3) соотнести современные методы и инструментарий прогнозирования с развитием ювелирного искусства.

Прогнозистика как наука, занимающаяся теорией и практикой прогнозирования, возникла в последней четверти XX века. В 1999 году была создана Международная академия исследований будущего, сокращенно – МАИБ / International Futures Research Academy (IFRA). Отделение МАИБ, созданное в России, стало продолжателем традиций, наработанных ранее в Советском Союзе и связанных с планированием развития социалистического хозяйства.

А.В. Романюк, рассматривая макроэкономическое планирование и прогнозирование, пишет: «Прогнозистика как теория прогнозирования – это концепция, которая развивается во взаимосвязи с теориями научного предвидения, программирования, проектирования, управления» [7, с. 4]. Как наука, прогнозистика изучает закономерности разработки прогнозов, диктующих принципы, на которых строится прогнозирование и применяемые при этом методы. Предлагаемые методы мало отличаются от общенаучных способов исследования, с условием их адаптации к цели, которую и составляет объект прогнозистики. Таким образом, методами прогнозирования являются: анализ и синтез; поэтапность процесса прогнозирования; и, наконец, построение новой модели объекта прогнозирования.

Главным арбитром в показании истинности прогноза является время, а основной целью – снижение уровня неопределенности, т.е. верно смоделированная перспектива поможет не только сделать будущее более конкретным, а значит, понятным, но и управляемым. В самом общем виде, говоря о прогнозировании в той или иной области, имеет смысл соотнести его с такими понятиями, как «планирование», «предсказание», «предвидение», «проектирование» и понять, в чем их сходство и различие.

В науке можно выделить следующие формы научного предвидения [7, с. 9]:

*Первая форма – гипотеза* – предположение о явлении, развитие которого может осуществиться при определенных условиях, но может и не осуществиться. Гипотеза выдвигается на основании изучения

закономерностей и причинно-следственных связей, свойственных существованию и развитию изучаемого объекта.

*Вторая форма – прогноз* – это наиболее потенциально допустимое и научно обоснованное развитие и состояние изучаемого объекта в будущем. Прогноз надежнее гипотезы, т.к. в отличие от гипотезы, которая опирается в основном на качественные характеристики, он имеет и количественные показатели. Таким образом, он более конкретен, хотя и лишен однозначности, т.к. несмотря на высокую степень вероятности, может и не исполнится.

*Третья форма – план* – это путь к достижению четко определенной цели. При планировании учитываются конкретные обстоятельства событий, характерных для исследуемого объекта, его детальных характеристик. В плане фиксируются пути и средства развития в соответствии с поставленными задачами, обосновываются принятые управленческие решения. Его важнейшая особенность – четкость и категорическая точность задач, которые необходимо решить в определенные сроки.

Прогнозирование в области образования сегодня рассматривается как научно-педагогическая проблема, решение которой зависит от комплекса различных условий, включающих: социальный заказ, уровень развития науки и технологий, медицинские и экологические показатели, культурологические и психологические аспекты, ориентированные на образование.

Становление прогнозирования в области образования, его сущность, педагогическое содержание и функции исследовал А.В. Рождественский. Он обосновал аппарат и механизмы разработки прогнозов в образовании, разработал структуру научно-педагогического прогноза и определил методы его верификации [6, с. 60]. Структура комплексного педагогического прогноза в его исследовании учитывает образовательную ситуацию, перспективы ее развития, целью является оптимизация образовательного процесса в перспективе [6, с. 8].

Преломление теории прогнозирования для современного образования художников-ювелиров опирается на принцип организации учебно-воспитательного процесса с учетом взаимосвязи проектирования и формирования навыков профессионального мастерства, что обеспечивает эффективное развитие профессионального интереса к будущей профессии [2, с. 20].

Методы прогнозирования используются последовательно и ранжируются в соответствии с уровнем инерционности, присущей исследуемому объекту. А.В. Рождественский представил технологический цикл работы методов разработки прогнозов в образовании, который включает: метод экстраполяции тенденций развития образования, метод моделирования перспектив развития образования и метод экспертных оценок и перспектив развития образования [5, с. 16]. В преломлении к обучению художников-ювелиров технологический цикл работы методов прогнозирования представлен на рисунке 1<sup>19</sup>.

---

<sup>19</sup> Рис. 1 – рисунок автора.



Рис. 1. Методы прогнозирования в обучении художников-ювелиров

В Таблице 1 показаны стадии, этапы, задачи и результаты разработки прогноза в преломлении к обучению художников-ювелиров, а также методы проведения исследования.

*Первая стадия* прогнозирования в области обучения художников-ювелиров – экстраполяции и сбора информации – ляжет в основу пред прогнозным материалом, включает систематизацию исторических этапов развития ювелирного искусства и образования в этой сфере. На этой стадии, используя метод экстраполяции тенденций развития образования в области ювелирного искусства, необходимо решить две задачи: сформировать так называемый «прогнозный фон» и изучить массив собранной информации и прогнозного фона. Эта работа совершается в два этапа: 1 этап – ретроспективное исследование развития ювелирного искусства и образования в этой сфере; 2 этап – оценка ситуации и постановка прогнозного «диагноза». В результате мы получим систематизированное описание образования в области ювелирного искусства, которое послужит основой для определения закономерностей развития образовательного процесса в этой сфере.

На *второй стадии*, собственно, «прогнозировании» в области обучения художников-ювелиров, необходимо:

- 1) разработать общую структуру прогностической модели образования в ювелирном искусстве;
- 2) описать элементы модели образования в ювелирном искусстве, их место и роль в модели;
- 3) выявить все возможные варианты и альтернативные решения.

Заявленные задачи решаются на трех соответствующих этапах: результатом этапа «планирование» станет определение педагогических условий образования будущих художников-ювелиров; в процессе синтезирования будет разработана прогностическая модель образования в области ювелирного искусства; верификация позволит подтвердить и обосновать достоверность модели, а также предсказать варианты развития альтернативных ситуаций.

Таблица 1

## Цикл и результаты процесса прогнозирования

Стадия/методы	Этап	Задача	Результат
Экстраполяция и сбор информации для составления прогноза.  <i>Метод экстраполяции тенденций развития образования области ювелирного искусства</i>	Ретроспективное исследование развития ювелирного искусства и образования в этой сфере	Формирование «прогнозного фона»	Систематизированное описание образования в области ювелирного искусства
	6 Оценка ситуации и постановка прогнозного диагноза	Изучение массива собранной информации и прогнозного фона	Выявление закономерностей развития ювелирного искусства и образования в этой сфере.
Прогнозирование  <i>Метод моделирования перспектив развития образования области ювелирного искусства</i>	Планирование	Разработка общей структуры прогностической модели образования ювелирном искусстве	Определение необходимых педагогических условий развития и образования будущих художников-ювелиров
	6 Синтезирование	Описание элементов модели образования в ювелирном искусстве, их места и роли в модели	Прогностическая модель образования в области ювелирного искусства
	Верификация	Варианты и альтернативы	Варианты и альтернативные ситуации
Оценка прогноза  <i>Метод экспертных оценок перспектив развития образования области ювелирного искусства</i>	Конструирование учебного процесса	Практические рекомендации и прогнозные выводы	Программы, учебные пособия, учебники нового поколения
	6 Прогнозная реконструкция		Выводы

Третья стадия развития прогнозирования в области обучения художников-ювелиров – это оценка прогноза, в него входит конструирование учебного процесса, соответствующего требованиям нового времени. Реконструкция комплекса учебных дисциплин должна ориентироваться на современные технологии, как образования, так и ювелирного искусства с учетом их динамичного развития. Чтобы наладить процесс обучения

художников-ювелиров в соответствии с новыми требованиями, необходимы программы, учебные пособия, учебники нового поколения, которые должны быть подготовлены как результат всего цикла процесса прогнозирования и как основа для эффективного внедрения прогностической модели в образовательную практику высшего образования художников-ювелиров. В этом случае, задача, которая была определена для текущего этапа процесса прогнозирования, будет выполнена [7, с. 34].

Рассматривая тенденции прогнозирования в области образования художников-ювелиров, необходимо учитывать его специфику, которая заключается в синтезе разнообразных знаний (материаловедение, технологии обработки металла, геммология, художественные стили, правила построения композиции и др.) и способов деятельности, включающих: создание эскиза художественного изделия и воплощение его в материале.

Ювелирное искусство развивается в соответствии с закономерностями, свойственными развитию культурного процесса в целом, к таким закономерностям можно отнести:

- преемственность традиций, которые передаются по наследству от поколения к поколению [3, с. 25];
- связь с мировоззрением эпохи и социальной ролью заказчика;
- гармоничное сочетание новизны и зарекомендовавших себя материалов, форм, приемов и технологий [8, с. 15];
- развитое рефлексирующее сознание художника, необходимое для участия в творческом акте;
- «зависимость эстетической ценности ювелирного украшения от глубины его гармоничного или конфликтного взаимодействия с человеком» [5, с. 20.].
- индивидуальное художественное творчество в ювелирном искусстве в значительной мере обуславливает развитие ювелирного искусства.

При разработке любой прогностической модели в вузе традиционного прикладного искусства нельзя не учитывать закономерности социально-культурного процесса в обучении художников, который нацелен на:

- совокупность направлений обучения, ориентированных на художественно-творческую деятельность и ее восприятие зрителями;
- социально-педагогическую и просветительскую деятельность – как составную часть социальных институтов, входящих в систему образования;
- использование роли традиционного прикладного искусства в формирование и развитии нравственных ценностей и воспитании эстетического вкуса у обучающихся;
- получение опыта практической деятельности в совокупности с усвоенными знаниями и умениями [1, с. 67], позволяет выработать профессиональные навыки.

Прогностическая модель инновационно-художественного образования отражает основные положения теории художественного образования и является базисом для построения инновационных систем художественного

образования в России. Прогностическую модель разрабатывают в каждом конкретном учебном заведении с учетом особенностей учебного процесса.

Так, В.М. Монахов предлагает для ознакомления с прогностической моделью теории обучения в ИТ-технологиях использовать «функционально-структурную дидактическую линию» и «содержательно-дидактическую линию» [4, с. 115]. При необходимости трансформации соответственно специфике традиционного прикладного искусства, представленные В.М. Монаховым линии могут использоваться и для разработки прогностической модели обучения художников-ювелиров. Функционально-структурная дидактическая линия в этом случае будет включать моделирование и проектирование (концепция учебного процесса, конструкция технологической карты занятия – ТК, информационной карты развития обучающихся) (рис. 2).

Содержательно-дидактическая линия, также опирающаяся на концепцию учебного процесса, включает учебные программы, учебники, методические и учебные пособия, дидактические практикумы, визуальный контент обучения.



Рис.2. Дидактические линии обучения художников-ювелиров

Таким образом, преломление теории прогнозирования в моделировании процесса образования художников-ювелиров позволяет, используя методы и этапы прогнозирования, разработать прогностическую модель обучения, ориентирующуюся на закономерности социально-культурного процесса, современные технологии в ювелирном искусстве и дидактические линии в обучении художников-ювелиров.

### Литература

1. Батышев А.С. Практическая педагогика для начинающего преподавателя. – Москва: Ассоциация «Профессиональное образование», – 2003. – 200 с.
2. Дронов Д.С. Современная педагогическая модель профессионального образования студентов в области ювелирного искусства:

автореферат диссертации кандидата педагогических наук: 13.00.08 Теория и методика профессионального образования / Дмитрий Сергеевич Дронов. – Москва, 2009. – 22 с.

3. Лопато М.Н. Формирование и развитие школы ювелирного искусства Петербурга XVIII-XIX веков: автореферат диссертации доктора искусствоведения: 17.00.04 Изобразительное и декоративно-прикладное искусство и архитектура / Марина Николаевна Лопато. – Санкт-Петербург, 2006. – 47 с.

4. Монахов В.М. Разработка прогностической модели развития теории обучения для ИТ-образования // Современные информационные технологии и ИТ-образование. – 2017. – С. 111-121.

5. Перфильева И.Ю. Русское ювелирное искусство второй половины XX в.: Основные художественные тенденции и направления: автореферат диссертации кандидата искусствоведения: 17.00.04 Изобразительное и декоративно-прикладное искусство и архитектура / Ирина Юрьевна Перфильева. – Москва, 2000. – 28 с.

6. Рождественский А.В. Прогнозирование в области образования как научно-педагогическая проблема: диссертация кандидата педагогических наук: 13.00.01 Общая педагогика, история педагогики и образования / Александр Викторович Рождественский. – Москва, 2005. – 147 с.

7. Романюк А.В. Макроэкономическое планирование и прогнозирование. Конспект лекций. – Тверь: б/и, 2014. – 75 с.

8. Севрюкова Н.В. Художественно-творческое развитие студентов-ювелиров на занятиях по композиции в среднем профессиональном образовании: автореферат диссертации кандидата педагогических наук: 13.00.08 Теория и методика профессионального образования / Надежда Владимировна Севрюкова. – Москва, 2009. – 24 с.

## References

1. Batyshev A.S. Prakticheskaya pedagogika dlya nachinayushchego prepodavatelya. – Moskva: Asociaciya «Professional'noe obrazovanie», – 2003. – 200 s.
2. Dronov D.S. Sovremennaya pedagogicheskaya model' professional'nogo obrazovaniya studentov v oblasti yuvelirnogo iskusstva: avtoreferat dissertacii kandidata pedagogicheskikh nauk: 13.00.08 Teoriya i metodika professional'nogo obrazovaniya / Dmitrij Sergeevich Dronov. – Moskva, 2009. – 22 s.
3. Lopato M.N. Formirovanie i razvitiye shkoly yuvelirnogo iskusstva Peterburga XVIII-XIX vekov: avtoreferat dissertacii doktora iskusstvovedeniya: 17.00.04 Izobrazitel'noe i dekorativno-prikladnoe iskusstvo i arhitektura / Marina Nikolaevna Lopato. – Sankt-Peterburg, 2006. – 47 s.
4. Monahov V.M. Razrabotka prognosticheskoy modeli razvitiya teorii obucheniya dlya IT-obrazovaniya // Sovremennye informacionnye tekhnologii i IT-obrazovanie. – 2017. – S. 111-121.

5. Perfil'eva I.YU. Russkoe yuvelirnoe iskusstvo vtoroj poloviny XX v.: Osnovnye hudozhestvennye tendencii i napravleniya: avtoreferat disertacii kandidata iskusstvovedeniya: 17.00.04 Izobrazitel'noe i dekorativno-prikladnoe iskusstvo i arhitektura / Irina YUr'evna Perfil'eva. – Moskva, 2000. – 28 s.

6. Rozhdestvenskij A.V. Prognozirovanie v oblasti obrazovaniya kak nauchno-pedagogicheskaya problema: dissertaciya kandidata pedagogicheskikh nauk: 13.00.01 Obshchaya pedagogika, istoriya pedagogiki i obrazovaniya / Aleksandr Viktorovich Rozhdestvenskij. – Moskva, 2005. – 147 c.

7. Romanyuk A.V. Makroekonomiceskoe planirovanie i prognozirovanie. Konspekt lekcij. – Tver': b/i, 2014. – 75 s.

Sevryukova N.V. Hudozhestvenno-tvorcheskoe razvitiye studentov-yuvelirov na zanyatiyah po kompozicii v sredнем professional'nom obrazovanii: avtoreferat disertacii kandidata pedagogicheskikh nauk: 13.00.08 Teoriya i metodika professional'nogo obrazovaniya / Nadezhda Vladimirovna Sevryukova. – Moskva, 2009. – 24 s.