

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
Высшего профессионального образования  
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»  
(НовГУ)

**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор НовГУ

В.Р.Вебер

2011 г.



**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
**высшего профессионального образования**

Направление подготовки

**261400 – «Технология художественной обработки материалов»**

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

Великий Новгород

2011

## СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие положения .....	4
1.1 Назначение и область применения ООП бакалавриата, реализуемой НовГУ по направлению подготовки 261400 – «Технология художественной обработки материалов».....	4
1.2 Нормативно-правовая база для разработки ООП направления.....	5
1.3 Общая характеристика ООП направления .....	6
1.3.1 Цель (миссия) ООП бакалавриата .....	6
1.3.2 Срок освоения ООП бакалавриата и форма обучения .....	6
1.3.3 Трудоемкость ООП бакалавриата .....	6
1.4 Перечни реализуемых профилей подготовки бакалавров .....	6
1.5 Требования к абитуриенту .....	7
2 Компетентностная модель выпускника .....	7
2.1 Характеристика профессиональной деятельности бакалавра .....	7
2.1.1 Область профессиональной деятельности бакалавра.....	7
2.1.2 Объекты профессиональной деятельности бакалавра.....	7
2.1.3 Виды профессиональной деятельности бакалавра.....	7
2.1.4 Задачи профессиональной деятельности бакалавра .....	8
2.2 Общекультурные компетенции бакалавра .....	9
2.3 Общенаучные компетенции бакалавра .....	10
2.4 Инструментальные компетенции бакалавра.....	11
2.5 Профессиональные компетенции бакалавра.....	12
3 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса .....	13
3.1 Годовой календарный учебный график .....	13
3.2 Учебный план подготовки бакалавра.....	14
3.3 Учебно-методический комплекс ООП.....	23
3.4 Учебно-методические комплексы дисциплин (модулей) и практик.....	24
4 Ресурсное обеспечение ООП бакалавриата по направлению подготовки в университете.....	25
4.1 Образовательные технологии для реализации ООП .....	25
4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение .....	267
4.3 Кадровое обеспечение .....	27
4.4 Материально-техническое обеспечение .....	28

5 Характеристики среды университета, обеспечивающие развитие общекультурных компетенций выпускника.....	29
6 Система оценки качества освоения студентами ООП.....	30
6.1 Нормативно-методическое обеспечение системы .....	30
6.2 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.....	31
6.3 Итоговая государственная аттестация выпускников.....	31
7 Гарантии качества образования при реализации ООП.....	32
8 Порядок периодического обновления (коррекции) ООП .....	33
Приложения .....	38
Приложение А. Матрица соответствия компетенций и составных частей ООП	
Приложение Б. Учебный график бакалавриата по направлению подготовки 261400	
Приложение В. Базовый учебный план направления 261400	
Приложение Г. Рабочий учебный план направления подготовки 261400	
Приложение Д. Аннотации рабочих программ дисциплин и практик	

## **1 Общие положения**

### **1.1 Назначение и область применения ООП бакалавриата, реализуемой НовГУ по направлению подготовки 261400 – «Технология художественной обработки материалов»**

Данная ООП представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную в НовГУ с учетом потребностей регионального рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по указанному направлению подготовки, а также с учетом рекомендованной примерной основной образовательной программы.

При разработке ООП учитывались методические указания Минобрнауки РФ по созданию нового стандарта (третьего поколения) от 21.11.2005 г. «Общая структурная модель федерального государственного образовательного стандарта высшего образования как ГОС ВПО нового поколения».

ООП определяет цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки. Она включает в себя учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), программы учебной и производственной практик, календарный учебный график. В ООП включены методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии, а также другие материалы, способствующие повышению качества образовательного процесса.

Основными пользователями ООП являются: профессорско-преподавательский состав выпускающей и обеспечивающих кафедр, научные сотрудники и инженеры выпускающей кафедры, студенты, обучающиеся по направлению 261400. ООП является основным методическим документом для государственных и экзаменационных комиссий, для работодателей, для общественных организаций, курирующих образовательные процессы, для уполномоченных государственных органов исполнительной власти, осуществляющих аккредитацию и контроль качества в системе ВПО.

ООП является первичным документом для формирования тематики и плана научно-методических работ и исследований в области профессиональной педагогики применительно к художественно-творческим специальностям.

Право на реализацию ООП НовГУ имеет только при наличии соответствующей лицензии, выданной уполномоченным органом исполнительной власти.

## 1.2 Нормативно-правовая база для разработки ООП направления

Нормативно-правовую базу разработки ООП ВПО составляют следующие документы:

- Федеральные законы Российской Федерации: «Об образовании» (от 10 июля 1992 года № 3266-1) и «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» (от 22 августа 1996 года № 125-ФЗ);

- Федеральные законы Российской Федерации: «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части изменения понятия и структуры государственного образовательного стандарта» (от 1 декабря 2007 года № 309-ФЗ) и «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации (в части установления уровней высшего профессионального образования)» (от 24 декабря 2007 года № 232-ФЗ);

- Типовое положение об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении), утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 14 февраля 2008 года № 71 (далее – Типовое положение о вузе);

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) по направлению подготовки 261400 – «Технология художественной обработки материалов» (бакалавриат), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 декабря 2009 г. № 743;

- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;

- Примерная основная образовательная программа высшего профессионального образования (ПрООП) по направлению подготовки 261400 – «Технология художественной обработки материалов» (бакалавриат), утвержденная ректором ГОУ ВПО «Московский государственный университет приборостроения и информатики» профессором Голубятниковым И.В. от 16.10.2010 г.

- Устав НовГУ;

- Документированная процедура «Проектирование и разработка основных образовательных программ» (СМК ДП 7.3-2.07-10);

- Положение НовГУ «Об основной образовательной программе (ООП) направлений подготовки бакалавров и магистров»;

- Положение НовГУ «Об обучении студентов по балльно-рейтинговой системе»;

- Положение НовГУ «Об организации учебного процесса по основным образовательным программам высшего профессионального образования»;

- Положение НовГУ «О порядке проведения практики студентов, обучающихся по направлениям подготовки (специальностям) высшего профессионального образования»;
- Положение НовГУ «Об итоговой государственной аттестации выпускников НовГУ».

### **1.3 Общая характеристика ООП направления**

**1.3.1 Цель (миссия) ООП бакалавриата.** ООП имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств и формирование компетенций в соответствии с ФГОС ВПО по направлению подготовки 261400 – «Технология художественной обработки материалов» (бакалавриат).

В области обучения общими целями ООП бакалавриата являются: подготовка в области гуманитарных, социальных, экономических, математических и естественнонаучных знаний; получение углубленного высшего профессионального образования, позволяющего выпускнику обладать необходимыми компетенциями, способствующими его социальной мобильности и востребованности на рынке труда, карьерному росту. Компетенции выпускника должны быть достаточными для быстрого и самостоятельного приобретения новых знаний, умений и навыков, необходимых для адаптации в области художественной обработки материалов и промышленного дизайна.

В области воспитания общими целями ООП бакалавриата является формирование социально-личностных качеств студентов: целеустремленности, организованности, трудолюбия, толерантности, патриотизма, коммуникабельности, оптимистической жизненной позиции, повышение общего культурного уровня.

**1.3.2 Срок освоения ООП бакалавриата и форма обучения.** Нормативный срок освоения ООП – 4 года. Форма обучения – очная и заочная.

**1.3.3 Трудоемкость ООП бакалавриата.** Трудоемкость ООП бакалавриата составляет 240 зачетных единиц за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВПО и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ООП.

### **1.4 Перечни реализуемых профилей подготовки бакалавров**

Основная образовательная программа подготовки бакалавров по направлению 261400 – «Технология художественной обработки материалов» реализует следующий профиль: «Технология художественной обработки материалов».

## 1.5 Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании.

Прием абитуриентов на направление 261400 осуществляется на основе результатов ЕГЭ по русскому языку, математике и физике. Требования к уровню подготовки – общие для инженерных специальностей НовГУ.

## 2 Компетентностная модель бакалавра

### 2.1 Характеристика профессиональной деятельности бакалавра

В характеристику профессиональной деятельности бакалавра по направлению 261400 входят область профессиональной деятельности, объекты профессиональной деятельности, виды профессиональной деятельности, задачи профессиональной деятельности.

**2.1.1 Область профессиональной деятельности бакалавров** включает: разработку и выбор современных материалов различных классов, технологий их обработки с учётом художественных закономерностей формирования готовой продукции, создание готовых художественных изделий.

**2.1.2 Объектами профессиональной деятельности бакалавров** являются:

- художественная и техническая продукция, изготовленная из материалов различных классов (металлы и сплавы, дерево, керамика, камень, стекло, пластмассы, кость), обладающая функциональной значимостью, эстетической составляющей и новизной;
- технологические процессы (литье, обработка давлением, обработка резанием, поверхностная обработка, термическая обработка, химическая обработка, электрообработка, обработка лазером);
- компьютерные технологии моделирования, проектирования, формо- и цветообразования готовой продукции;
- художественные приемы получения готовой продукции из различных материалов, обеспечивающие ее эстетическую значимость;
- художественная и техническая продукция, представляющая собой ансамбли из двух или более классов материалов (сочетания размеров, форм, цветовых палитр).

**2.1.3 Виды профессиональной деятельности.** Бакалавр по направлению подготовки 261400 «Технология художественной обработки материалов» готовится к следующим основным (базовым) видам профессиональной деятельности:

- производственно-технологическая;
- художественно-производственная;
- научно-исследовательская;
- проектная;
- организационно-управленческая.

**2.1.4 Задачи профессиональной деятельности.** Бакалавр по направлению подготовки 261400 «Технология художественной обработки материалов» должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

*производственно-технологическая деятельность:*

- выбор материалов для изготовления художественно-промышленной продукции; определение физико-химических, технологических и органолептических свойств выбранных материалов; разработка технологических процессов обработки выбранных материалов, включая расчет технологических параметров; выбор оборудования, оснастки и специального инструмента для производства готовой продукции; организация контроля качества материалов, технологических параметров и готовой продукции;

*художественно-производственная деятельность:*

- разработка художественных эскизов готовой продукции; выбор художественных критериев для оценки эстетической ценности готовой продукции, изготовленной из материалов различных классов; реставрация художественных объектов; изготовление художественных ансамблей из материалов разных классов; оценка художественной совместимости различных материалов;

*научно-исследовательская деятельность:*

- проведение классификаций материалов и технологий для изготовления художественно-промышленных объектов (по различным классификационным признакам); проведение исторического анализа развития материально-художественной базы для однотипной группы объектов;

*проектная деятельность:*

- проектирование художественно-промышленных объектов из материалов различных классов; разработка технологических параметров их обработки с учетом эстетических свойств объектов; проектирование участков и цехов для мелкосерийного производства;

*организационно-управленческая деятельность:*

- организация выпуска мелкосерийных партий художественно-промышленной продукции; руководство работой малых коллективов, контроль их деятельности.

## **2.2 Общекультурные компетенции бакалавра**

Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК):

- готов уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям Российской Федерации в целом и к национальным особенностям отдельных народов в частности, быть патриотом своей страны (ОК-1);
- способен понимать и следовать законам демократического развития страны (ОК-2);
- стремится к постоянному саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства; может критически оценить свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства их развития или устранения (ОК-3);
- понимает социальную значимость своей будущей профессии, обладает высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-4);
- владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения (ОК-5);
- умеет логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь (ОК-6);
- осознает значение накопленных гуманитарных ценностей для сохранения и развития современной культуры страны (ОК-7);
- готов к кооперации с коллегами, работе в коллективе; знает принципы и методы организации и управления малыми коллективами; способен находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готов нести за них ответственность (ОК-8);
- готов к социальному взаимодействию на основе принятых в обществе моральных и правовых норм, проявляет уважение к людям, толерантность к другой культуре; готов нести ответственность за поддержание партнёрских, доверительных отношений (ОК-9);
- знает свои права и обязанности как гражданин своей страны; умеет использовать Гражданский кодекс Российской Федерации, другие правовые документы в своей деятельности; демонстрирует готовность и стремление к совершенствованию и развитию общества на принципах гуманизма, свободы и демократии (ОК-10);
- способен понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе,

соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОК-11);

- владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией (ОК-12);

- владеет средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готов к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-13).

### **2.3 Общенаучные компетенции выпускника**

В результате освоения ООП бакалавриата по направлению «Технология художественной обработки материалов» выпускник должен обладать следующими общенаучными компетенциями:

- обладает необходимым комплексом знаний в области естественных, социальных, экономических, гуманитарных наук, предусмотренным ООП, позволяющих успешно решать профессиональные задачи и оценивать качество их выполнения (ОНК-1);

- способен сочетать научный и экспериментальный подход для решения поставленных задач (ОНК-2);

- способен решать научные и экспериментальные проблемы в ходе профессиональной деятельности (ОНК-3);

- способен осуществлять выбор необходимой современной материальной базы для решения поставленных задач (ОНК-4);

- готов использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в физике, химии, экологии (ОНК-5);

- способен выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат (ОНК-6);

- способен решать профессиональные задачи в области проектирования, подготовки и реализации художественно-промышленного единичного и мелкосерийного производства (ОНК-7);

- готов применять законы фундаментальных и прикладных наук для выбора материаловедческой базы и технологического цикла изготовления готовой продукции (ОНК-8);
- способен использовать художественные приемы композиции, цвето- и формообразования для получения завершеного дизайнерского продукта (ОНК-9);
- способен к проведению экспериментальных исследований физико-химических разных классов (ОНК-10);
- готов отражать современные тенденции отечественной и зарубежной культуры в профессиональной деятельности (ОНК-11).

## **2.4 Инструментальные компетенции бакалавра**

Выпускник (бакалавр) направления 261400 должен обладать следующими инструментальными компетенциями (ИК):

- понимает сущность и значение информации в развитии современного общества; знает основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией; умеет работать с традиционными носителями информации, распределенными базами знаний; способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ИК-1);
- свободно владеет литературной и деловой письменной и устной речью на русском языке, навыками публичной и научной речи; умеет создавать и редактировать тексты профессионального назначения, анализировать логику рассуждений и высказываний (ИК-2);
- владеет одним из иностранных языков на уровне бытового общения; способен использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии (ИК-3);
- способен использовать компьютерные программы, необходимые в сфере практической деятельности для получения заданного изделия (ИК-4);
- способен проводить литературный поиск и его обобщение с привлечением отечественной и зарубежной литературы по заданной тематике, используя компьютерную технику (ИК-5);
- способен организовывать мелкосерийное производство и работу коллектива в этих условиях (ИК-6);
- способен выполнять экономические расчеты рентабельности единичного и мелкосерийного производства (ИК-7).

## 2.5 Профессиональные компетенции бакалавра

Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК):

### 1) *производственно-технологическая деятельность:*

- способен к планированию и реализации программ индивидуального и мелкосерийного производства художественно-промышленной продукции, обладающей эстетической ценностью (ПК-1);
- способен к выбору оптимального материала и технологии его обработки для изготовления готовых изделий (ПК-2);
- способен определить и назначить технологический процесс обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовой продукции (ПК-3);
- способен выбрать необходимое оборудование, оснастку и инструмент для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий (ПК-4);
- готов к реализации промежуточного и финишного контроля материала, технологического процесса и готовой продукции (ПК-5);
- способен к освоению установок и методик для проведения контроля продукции (ПК-6);

### 2) *художественно-производственная деятельность:*

- способен к проектированию и созданию художественно-промышленных изделий, обладающих эстетической ценностью, к разработке  $\#$  проектировании художественных или промышленных объектов (ПК-7);
- способен к художественно-производственному моделированию проектируемых объектов в реальные изделия, обладающие художественной ценностью (ПК-8);
- готов к выбору технологического цикла для создания художественных изделий из разных материалов (ПК-9);
- способен к реставрации художественных объектов с использованием современных методов физико-химического и художественного анализа (ПК-10);
- способен к выбору художественных критериев для оценки эстетической ценности готовых объектов (ПК-11);

### 3) *научно-исследовательская деятельность:*

- способен к систематизации и классификации материалов и технологических процессов в зависимости от функционального назначения и художественных особенностей изготавливаемого объекта (ПК-12);

- готов к историческому анализу технических и художественных особенностей при изготовлении однотипной группы изделий (ПК-13);

4) *проектная деятельность:*

- способен к проектированию участков и индивидуальных установок для мелкосерийного производства художественных изделий (ПК-14);

- способен к выбору и размещению необходимого оборудования в рамках выделенных производственных площадей (ПК-15);

- способен к созданию моделей художественно-промышленных объектов, технологий их обработки и систем оценки их качества (ПК-16);

5) *организационно-управленческая деятельность:*

б) способен к организации производственного процесса в рамках индивидуального и мелкосерийного производства (ПК-17);

7) способен к организации и контролю работы коллектива по выпуску серийной трудовой законодательством (ПК-18).

### **3 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса**

В соответствии с п.39 Типового положения о вузе и ФГОС ВПО бакалавриата по соответствующему направлению подготовки содержание и организация образовательного процесса, при реализации данной ООП, регламентируется учебным планом бакалавра с учетом его профиля; рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик, годовым календарным учебным графиком, и другими методическими материалами.

#### **3.1 Годовой календарный учебный график**

График учебного процесса устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, итоговой государственной аттестации и каникул студентов. В соответствии с положением НовГУ «Об организации учебного процесса по основным образовательным программам высшего профессионального образования с использованием системы зачетных единиц» устанавливаются основные параметры учебного графика:

- учебный год длится с 1 сентября по 31 августа (включая каникулы) и делится на два семестра;

- осенний семестр делится 23 недели, из них: теоретическое обучение и практики – 18 недель; экзаменационная сессия – 3 недели; каникулы – 2 недели;

- весенний семестр длится 29 недель, из них: теоретическое обучение, практики и итоговая аттестация (в восьмом семестре) – 18 недель, экзаменационная сессия – 3 недели, летние каникулы – 8 недель;

- на 1–3 курсах период теоретического обучения (включая практики) в каждом семестре делится на два календарных модуля (цикла) по 9 недель каждый. По завершении каждого цикла проводится рубежная аттестация студентов;

- трудоемкость учебного года – 60 зачетных единиц, семестра – 30 зачетных единиц;

- периоды экзаменационных сессий учитываются как время самостоятельной работы студентов;

- практики студентов и подготовка выпускной квалификационной работы могут проводиться как в сосредоточенном, так и в распределенном режимах в пределах нормативной трудоемкости недели (54 академических часа).

Учебный график подготовки бакалавров по направлению 261400 приведен в Приложении.

### **3.2 Учебный план подготовки бакалавра**

Учебный план направления подготовки 261400 – «Технология художественной обработки материалов» является основным документом, регламентирующим учебный процесс. При этом составляются три формы учебных планов: базовый учебный план – на полный нормативный срок обучения; рабочие учебные планы – на конкретный учебный год и являются типовыми для студентов, по ним рассчитывается учебная нагрузка кафедр; индивидуальные рабочие учебные планы студентов, определяющие образовательную траекторию каждого студента.

В базовом учебном плане отображается логическая последовательность освоения циклов и разделов ООП (дисциплин, модулей, практик), обеспечивающих формирование компетенций. Указана общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

ООП предусматривает изучение следующих учебных циклов:

- гуманитарный, социальный и экономический циклы;
- естественнонаучный цикл;

- профессиональный цикл;
- и разделов:
- физическая культура;
  - учебная и производственная практика;
  - итоговая государственная аттестация.

Каждый учебный цикл имеет базовую (обязательную) и вариативную (профильную) часть.

Базовая часть учебных циклов соответствует требованиям ФГОЗ ВПО и содержит следующий перечень дисциплин:

*Гуманитарный, социальный и экономический цикл:*

- Иностранный язык
- История
- Философия
- Правоведение
- Производственный менеджмент
- Маркетинг

*Математический и естественнонаучный цикл:*

- Математика
- Информатика
- Физика
- Химия
- Экология
- Компьютерное моделирование и проектирование
- Механика

*Профессиональный цикл. Техническая часть:*

- Компьютерное проектирование
- Метрология
- Стандартизация и сертификация
- Художественное материаловедение
- Покрытие материалов
- Технология обработки материалов
- Оборудование для реализации ТХОМ
- Электротехника
- Безопасность жизнедеятельности

*Профессиональный цикл. Художественная часть:*

- Рисунок
- Живопись и цветоведение
- Композиция
- Скульптура и лепка
- История искусств
- Дизайн

Результаты освоения базовой части циклов и коды формируемых компетенций представлены в таблице 1.

**Таблица 1 - Структура ООП бакалавриата**

Код УЦ ООП	Учебные циклы, разделы и проектируемые результаты их освоения	Трудоемкость (Зачетные единицы)*	Перечень дисциплин для разработки примерных программ, а также учебников и учебных пособий	Коды формируем ых компетенци й
Б.1	<p><b>Гуманитарный, социальный и экономический цикл</b> В результате изучения базовой части цикла обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <p>научные основы философии, философские школы, их развитие и трансформацию; взаимосвязь личности и общества в современном мире, закономерности взаимодействия материального и духовного начал и их роль в развитии человечества; права и обязанности человека в обществе, пути борьбы с насилием; основные составляющие мировой культуры, основные тенденции ее развития, роль отечественной культуры в развитии современной цивилизации; материальную и духовную роль культуры в развитии современного общества; иностраннный язык в рамках профессионального общения, получения и обмена необходимой информацией; общие закономерности руководства и рентабельности предприятий; правила проведения маркетинговых исследований; основные понятия правоведения, историю права, правовое законодательство, конституционные права;</p> <p>уметь:</p> <p>формировать алгоритм создания функционально-полезного, художественно-ценного, инновационного продукта, производство которого обеспечивает экономическую рентабельность; определять состав и структуру коллектива, необходимого для решения заданной задачи; систематизировать и обобщать накопленный практический и литературный опыт в области профессиональной деятельности с целью его практической реализации;</p> <p>владеть:</p> <p>необходимыми для профессиональной деятельности навыками общения на иностранном языке, сбора и систематизации зарубежной информации;</p>			<p>ОНК-1 ОНК-2 ОНК-3 ОНК-4 ОНК-5 ОНК-6 ОНК-7 ОНК-8 ОНК-9 ОНК-10 ОНК-11 ИК-1 ИК-2 ИК-3 ИК-4 ИК-5 ИК-6 ИК-7 ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-7 ОК-8 ОК-9 ОК-10 ОК-11 ОК-12 ОК-13</p>

	методами проведения маркетинговых исследований; арсеналом правовых сведений при формировании трудового коллектива для решения производственных задач, владеть тенденциями современного рынка при постановке производственной задачи; основными навыками работы на компьютере.			
<b>Б.2</b>	<b>Математический и естественнонаучный цикл</b>			
	<b>Базовая часть</b>			
	В результате изучения базовой части цикла обучающийся должен:			
	<p>знать:</p> <p>основные разделы математики, необходимые для разработки и создания объектов материального мира: аналитическую геометрию и линейную алгебру, ряды, дифференциальные уравнения; элементы теории вероятности, основы математической статистики; основы обработки экспериментальных данных; базовые физические законы материального мира; физические основы механики, колебания и волны, молекулярную физику и термодинамику; законы оптики, основы акустики, электричество и магнетизм; проводники, полупроводники и диэлектрики; основные физические константы твердых тел: плотность, теплоемкость, теплопроводность; физические основы дизайна; теорию диффузии и массопереноса; основные химические законы, периодический закон (Менделеева); закон сохранения массы (Ломоносова); химические системы, химические закономерности получения материалов различных структурных классов; строение и свойства материалов: металлов и сплавов, полупроводников, полимеров; жидкие и твердые растворы, дисперсные системы; методы электрохимического воздействия; основные законы движения материальных тел и взаимодействия между ними; механические свойства материалов; основные законы информатики; методы сбора, передачи, обработки, накопления и систематизации информационных материалов; программные средства реализации информационных процессов; универсальные и специальные компьютерные программы; базы данных в сфере профессиональной деятельности; уметь:</p> <p>определять физико-химические и механические свойства материалов; обрабатывать результаты эксперимента; осуществлять на базе требуемых физико-химических и механических характеристик выбор материала и технологии его обработки, которые обеспечивают современный дизайн готовой продукции; владеть:</p> <p>методами компьютерного моделирования цикла изготовления художественно-промышленной продукции; художественными программами, с помощью которых достигается эстетическая ценность готового изделия; приемами создания композиций из двух или более разнородных материалов; отечественной и зарубежной информацией в области</p>			<p><u>ОНК-1</u> <u>ОНК-2</u> <u>ОНК-3</u> <u>ОНК-4</u> <u>ИК-1</u> <u>ИК-2</u> <u>ИК-3</u> <u>ИК-7</u> <u>ПК-5</u> <u>ПК-6</u> <u>ПК-8</u> <u>ПК-12</u> <u>ПК-16</u></p>

	изготовления аналогичной продукции.			
V.3.1	<p><b>Базовая (общепрофессиональная) часть 1 (техническая)</b></p> <p>В результате изучения базовой части 1 обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <p>основные законы компьютерного построения чертежей; основополагающие требования к конструкторской документации;</p> <p>основные понятия метрологии, достоверность оценки получаемых результатов, оценку погрешности измерений; задачи сертификации и ее роль в повышении качества продукции;</p> <p>основные положения государственной системы стандартизации, ее цель и объекты;</p> <p>стандарты составов материалов и комплекса их свойств;</p> <p>основные классы материалов, используемых для изготовления объектов материального мира, материалов, определяющих классификационные признаки художественных материалов, используемых для художественно-промышленной продукции;</p> <p>физико-химические, механические, технологические свойства, критерии выбора художественных материалов;</p> <p>структуру, свойства, строение художественных материалов различных классов;</p> <p>влияние размера зерна на механические свойства металлических материалов;</p> <p>строение и свойства наноматериалов;</p> <p>дефекты материалов;</p> <p>покрытия и их классификацию, основы технологий нанесения покрытий;</p> <p>влияние покрытий на повышение функциональных и эстетических свойств поверхности художественной продукции;</p> <p>защитные и декоративные покрытия;</p> <p>покрытия для повышения износостойкости, твердости;</p> <p>методы оценки качества материала и определения степени его дефектности;</p> <p>технические и эстетические критерии оценки качества готовой продукции;</p> <p>классификацию технологий художественной обработки материалов разных классов;</p> <p>основы процессов литья (металлы и сплавы, стекло, каменное литье), пластической деформации (металлические материалы), обработки резанием (различные виды древесины, металлические материалы и пластмассы) и огранки (обычных, поделочных и драгоценных камней), термическую обработку (дерева, металлических сплавов, керамики);</p> <p>поверхностные и комбинированные виды технологической обработки;</p> <p>основные технологии защитных и декоративных покрытий, явление адгезии;</p> <p>технологические приемы реставрационных работ, пути достижения художественной идентичности с оригиналом;</p> <p>классификацию основных видов оборудования для реализации ТХОМ;</p> <p>оборудование, оснастку и инструмент для промышленного и индивидуального производства художественных изделий;</p> <p>основные виды печного оборудования для литья и термообработки, обработки давлением, резанием, пайки;</p>			<p><u>ОНК-1</u></p> <p><u>ОНК-2</u></p> <p><u>ИК-1</u></p> <p><u>ИК-2</u></p> <p><u>ИК-3</u></p> <p><u>ИК-4</u></p> <p><u>ПК-1</u></p> <p><u>ПК-2</u></p> <p><u>ПК-3</u></p> <p><u>ПК-4</u></p> <p><u>ПК-9</u></p> <p><u>ПК-10</u></p> <p><u>ПК-14</u></p> <p><u>ПК-15</u></p> <p><u>ПК-16</u></p> <p><u>ПК-17</u></p> <p><u>ПК-18</u></p>

	<p>методы и приборную базу контроля параметров технологических процессов;</p> <p>основные законы электротехники, электрические и магнитные цепи, электромагнитные устройства и электрические приборы;</p> <p>эстетику электрических приборов различного назначения;</p> <p>взаимодействие человека и среды его обитания, параметры комфортности жизнедеятельности человека, связь условий труда и жизнедеятельности с результатами производства;</p> <p>уметь:</p> <p>формулировать цель и задачи производства художественно-промышленного продукта;</p> <p>проводить литературный поиск по производству аналогичной продукции;</p> <p>осуществлять компьютерное проектирование готового объекта;</p> <p>выбирать материал, обладающий необходимым комплексом служебных и эстетических свойств;</p> <p>назначать комбинацию технологических обработок, позволяющих получить нужный продукт;</p> <p>определять оборудование, оснастку и инструмент, необходимые для проведения технологических процессов, как в промышленном масштабе, так и на индивидуальном уровне;</p> <p>уметь осуществлять контроль функциональных и эстетических свойств объектов готовой продукции;</p> <p>осуществлять пути формирования структуры и комплекса свойств для материалов каждого класса;</p> <p>выявлять связь между составом, структурой и свойствами материалов разных классов;</p> <p>владеть:</p> <p>компьютерными программами проектирования художественной продукции, методами сбора и обработки информации в рамках производственных задач, методами определения функциональных и эстетических свойств готового продукта;</p> <p>статистическим анализом полученных данных с оценкой погрешности измерений;</p> <p>инструментальной базой определения функциональных и эстетических характеристик;</p> <p>комплексом физико-химических, механических и эстетических параметров для проведения реставрационных работ.</p>			
Б.3.2	<p><b>Базовая (общепрофессиональная) часть 2 (художественная)</b></p> <p>В результате изучения базовой части 2 обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <p>основные законы выполнения рисунка на плоскости;</p> <p>законы построения трехмерного пространства на плоскости листа, технику рисунка и используемые материалы;</p> <p>эскизов художественно-промышленных изделий, понятия фактуры, матовости, прозрачности предмета, понятие перспективы;</p> <p>компьютерный рисунок;</p> <p>основные разновидности живописи;</p> <p>факторы, определяющие выразительность и эмоциональное воздействие живописных произведений;</p>			<p>ПК-7</p> <p>ПК-8</p> <p>ПК-11</p> <p>ПК-12</p> <p>ПК-13</p> <p>ОНК-3</p> <p>ОНК-5</p> <p>ОНК-4</p>

<p>живописные жанры (портрет, пейзаж, натюрморт, историческую, батальную, бытовую живопись); основные разновидности живописных материалов; основные цвета, монохроматические и составные цвета; цветовые палитры;</p> <p>области применения цветовых решений при производстве художественно-промышленных изделий;</p> <p>теоретические основы композиции;</p> <p>соразмерность целого и частей, выразительные средства композиции:</p> <p>ритм, масштаб, статику, динамику;</p> <p>типы композиции:</p> <p>открытые и закрытые, двухмерную и трехмерную композиции;</p> <p>орнамент;</p> <p>композиционные решения из разнородных материалов;</p> <p>количественные критерии совместимости разнородных материалов;</p> <p>основные законы формообразования в скульптуре;</p> <p>материалы скульптуры;</p> <p>механические, художественные, технологические свойства скульптурных материалов разных классов;</p> <p>основные жанры скульптуры (исторический, бытовой, символический, аллегорический);</p> <p>технологические процессы получения скульптурных произведений (лепка, высекание, вырезание, литье,ковка, чеканка);</p> <p>использование скульптуры и лепки при разработке моделей художественной продукции;</p> <p>основные тенденции развития искусства:</p> <p>морфология искусства, изобразительное, прикладное и декоративное искусство первобытного общества, древнего мира, античное искусство и искусство средневековья, эпохи Возрождения, современные тенденции развития искусства;</p> <p>понятие стиля, основные художественные стили (романский, готика, барокко, рококо, классицизм, модерн);</p> <p>стилевые отклонения и понятие эклектики;</p> <p>русское декоративное, прикладное, изобразительное искусство:</p> <p>традиции художественной отечественной школы;</p> <p>содержание дизайна и историю его развития, основные составляющие дизайна, связь материаловедческой и технологической базы с развитием дизайна;</p> <p>роль дизайна в современной цивилизации, техника дизайна, роль композиции, формообразования, цветовой палитры, фактуры материала при создании современной художественно-промышленной продукции;</p> <p>компьютерный дизайн, современный дизайн как основу создания художественного объекта прикладного или промышленного назначения, производимого в современном мире;</p> <p>уметь:</p> <p>создавать художественно-промышленный продукт различного назначения, обладающий функциональной целесообразностью, эстетической ценностью и новизной, то есть современным дизайном;</p> <p>соблюдать стилевые особенности при создании единичного изделия или композиционного ансамбля;</p> <p>осуществлять выбор материалов для художественного изделия в зависимости от его структуры, фактуры,</p>			
---	--	--	--

	<p>эстетических, механических и технологических свойств;  проводить оценку технологического процесса с позиций  возможности решения совокупности поставленных задач;  разрабатывать оригинальный дизайн проектируемого  изделия и осуществлять его на практике;  моделировать проектируемые изделия, используя законы  формообразования;  давать приближенную математическую интерпретацию  конфигурации изделия;  осуществлять компьютерное эскизирование  проектируемого изделия;  использовать арсенал художественных средств для  повышения эстетической ценности художественного  изделия;  владеть:  основными приемами выполнения рисунка карандашом  или пером, техникой компьютерного рисунка;  техникой эскизирования объектов художественного  производства;  средствами композиции, методами решения  композиционных задач;  способами моделирования готовой продукции;  материаловедческой базой для изготовления моделей;  владеть понятиями стиля и художественными стилевыми  особенностями;  традициями художественной отечественной школы;  материаловедческой и технологической базой для  разработки оригинального художественного продукта;  методами, обеспечивающими единство трех основных  составляющих современного дизайна, обеспечивающих  конкурентоспособность и востребованность готового  изделия.</p>			
--	--	--	--	--

В вариативных частях учебных циклов перечень и последовательность модулей и дисциплин устанавливается решением Ученого совета НовГУ с учетом рекомендаций примерной ООП направления 261400 подготовки бакалавров, рекомендаций УМО по направлению 261400, требований и пожеланий работодателей.

Вариативная часть содержит следующий перечень дисциплин:

*гуманитарного, социального и экономического цикла:*

- Культура речи и делового общения
- Психология
- Культурология
- Социология
- Экономика

*математического и естественнонаучного цикла:*

- Материаловедение и ТКМ
- Математическое моделирование процессов ХОМ
- Проектная графика

- История науки и техники

*профессионального цикла (техническая часть):*

- Мастерство
- Проектирование художественных изделий

*профессионального цикла (художественная часть):*

- Техника графики
- Основы фотоискусства
- Шрифты

ООП содержит дисциплины по выбору обучающихся в объеме не менее одной трети вариативной части суммарно по всем трем учебным циклам ООП. Порядок формирования дисциплин по выбору обучающихся устанавливает Ученый совет НовГУ.

В блок дисциплин по выбору учебного плана направления подготовки 261400 входят дисциплины:

*гуманитарного, социального и экономического цикла:*

- Защита прав авторов и владельцев интеллектуальной собственности;
- Основы художественного рынка

*математического и естественнонаучного цикла:*

- Компьютерная графика;
- Основы геммологии

*профессионального цикла (техническая часть):*

- Основы ТХОМ

*профессионального цикла (художественная часть):*

- Декоративно-прикладное искусство

При разработке базового учебного плана были выполнены следующие требования:

- зачетная единица равна 36 академическим часам, из них: аудиторные занятия – 12 академических часов, аудиторная СРС – 6 академических часов, СРС – 18 академических часов;

- соотношение лекции: практические занятия (включая лабораторные работы): учебный цикл ГСЭ: иностранный язык – (0:1), прочие дисциплины – (2:1); учебный цикл ЕН – (1:1); учебный цикл профессиональных дисциплин – (1:2);

- трудоемкость учебных дисциплин: без экзамена – как правило, 3 зачетные единицы, экзамен по дисциплине – 1 зачетная единица, курсовая работа (проект) по дисциплине от 1 до 3 зачетных единиц;

- часы теоретического обучения равномерно распределены по семестрам и не превышают по полной трудоемкости 54 академических часов в неделю;

- аудиторная нагрузка для студентов очного обучения не превышает 27 академических часов в неделю (включая аудиторную СРС);

- количество экзаменов в семестре не более 4 и не менее 3, зачетов – не более 6;

Базовый учебный план подготовки бакалавров по направлению 261400 - «Технология художественной обработки материалов» представлен в приложении.

По всем компонентам базового учебного плана прописаны формируемые ими компетенции и составлена таблица «Матрица соответствия компетенции и составных частей ООП» представленная в Приложении.

Рабочий учебный план (РУП) составляется на основе базового учебного плана на конкретный учебный год и содержит перечень изучаемых в учебном году дисциплин (модулей), их полную (в зачетных единицах) и аудиторную (в академических часах) трудоемкости, деление часов по видам занятий, вид аттестации по каждой дисциплине (модулю). Практики и выпускная квалификационная работа включаются в РУП с указанием их трудоемкости в зачетных единицах и неделях.

Рабочий учебный план по направлению подготовки 261400- «Технология художественной обработки материалов» представлен в Приложении.

### **3.3 Учебно-методический комплекс ООП**

Учебно-методический комплекс ООП (УМК ООП) – это совокупность учебно-методических документов, в которых дается системное описание образовательного процесса по конкретному направлению подготовки. В состав УМК ООП включаются:

а) нормативные документы органов управления высшим профессиональным образованием:

- федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 261400 (ФГОС);

- примерная ООП ВПО по направлению подготовки 261400;

- примерные программы базовых учебных дисциплин по направлению подготовки 261400;

- оценочные и диагностические средства итоговой государственной аттестации выпускников по направлению подготовки 261400;

б) учебно-методические комплексы направления подготовки:

- учебно-методические комплексы по всем дисциплинам учебного плана (УМКД);
- учебно-методические комплексы по курсовым проектам и работам (УМККП);
- учебно-методический комплекс по практике студентов (УМКП);
- учебно-методический комплекс по итоговой государственной аттестации выпускников.

УМК ООП соответствует рабочему учебному плану направления подготовки 261400 на конкретный учебный год.

### **3.4 Учебно-методические комплексы дисциплин (модулей) и практик**

Состав типового учебно-методического комплекса по учебной дисциплине:

- рабочая программа дисциплины;
- учебник (учебное пособие), соответствующей рабочей программы;
- учебное пособие по практическим занятиям или методические рекомендации (указания) по практическим занятиям;
- методические указания по выполнению лабораторных работ;
- методические рекомендации по выполнению курсового проекта (работы);
- методические рекомендации для преподавателей, ведущих практические занятия (семинары) и лабораторные работы по эффективным средствам, методам и технологиям обучения;
- педагогические контрольные материалы, предназначенные для оценки качества освоения студентами программы дисциплины (текущий контроль успеваемости, промежуточная и итоговая аттестация);
- карта методического обеспечения дисциплины.

Состав типового учебно-методического комплекса по курсовому проекту (работе):

- положение о курсовом проекте (работе);
- методические рекомендации по выполнению курсового проекта (работы).
- перечень утвержденных тем заданий на курсовое проектирование;
- образцы выполнения курсовых проектов (работ).

Трудоемкость курсовых работ (проектов) составляет от 1 до 2 зач. ед.

#### **3.4.3 Состав типового учебно-методического комплекса по практике студентов:**

- положение о практиках студентов по направлению подготовки;
- рабочая программа практики;

- план-график практики (ежегодный).

В соответствии с учебным планом направления 261400- «Технология художественной обработки материалов» предусматривается два вида практик, имеющие следующие наименования и сроки проведения:

а) учебная практика – 2 и 4 семестр, по 3 зач. ед.;

б) производственная практика – 5,6 и 7 семестры, по 3 зач. ед. в 5 и 6 семестрах, 4 зачетные ед. в 7-м семестре;

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями итогового отчета и отзыва руководителя. По итогам практики выставляется дифференцированная оценка.

Состав типового учебно-методического комплекса по итоговой государственной аттестации:

- положение об итоговой аттестации выпускников по направлению подготовки;
- оценочные и диагностические средства итоговой государственной аттестации

выпускников по направлению подготовки.

Итоговая государственная аттестация выпускников по направлению 261400 - «Технология художественной обработки материалов» состоит из защиты выпускной квалификационной работы (ВКР).

Учебно-методический комплекс ООП по направлению подготовки 261400 размещен на странице кафедры ХПОМ в разделе «Документы подразделения»: <http://www.novsu.ru>.

#### **4 Ресурсное обеспечение ООП бакалавриата по направлению подготовки 261400**

##### **4.1 Образовательные технологии для реализации ООП**

Образовательные технологии могут различаться по разным показателям: по источнику возникновения (на основе личного опыта или научной компетенции), по целям и задачам, по функциям преподавателя и т.д. При выборе конкретной образовательной технологии, нацеленной на максимально- эффективную реализацию ООП, следует ориентироваться на существенные признаки, к которым относятся:

- Цели (во имя чего преподаватель вуза должен применить новую образовательную технологию);
- Наличие диагностических средств;
- Закономерности структурирования взаимодействия преподавателя и студента, позволяющих проектировать образовательный процесс;

- Система средств и условий, гарантирующих достижению педагогических целей

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий и организации внеаудиторной работы (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов) с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. Учебный процесс предусматривает встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью ООП, особенностью контингента обучающихся и содержанием конкретных дисциплин и в целом в учебном процессе составляет не менее 20 процентов от общего объема аудиторных занятий. Лекционные занятия составляют не более 40 процентов общего объема аудиторных занятий.

На занятиях используются следующие современные образовательные технологии: проблемное обучение, деловые игры, метод фокус-групп и мозгового штурма, дистанционные методы обучения и т.д..

Допускаются комбинированные формы проведения занятий, включение в учебный процесс элементов поиска и научного исследования. Общая ориентация профессиональных дисциплин направлена на создание инновационных продуктов и решений на базе широкого использования информационных технологий.

Преподаватели самостоятельно выбирают наиболее оптимальную для своей дисциплины образовательно-педагогическую технологию и отражают ее в рабочих программах.

#### **4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение**

Учебно-методическое обеспечение ООП направления 261400 подготовки бакалавров в полном объеме содержится в учебно-методических комплексах дисциплин, практик и итоговой аттестации.

Содержание учебно-методических комплексов обеспечивает необходимый уровень и объем образования, включая и самостоятельную работу студентов, а также предусматривает контроль качества освоения студентами ООП в целом и отдельных ее компонентов.

При разработке учебно-методического обеспечения учитывалось, что компетентностный подход при проектировании и разработке ООП требует увеличения доли

практических занятий (включая лабораторные работы) до уровня не менее 60% от трудоемкости аудиторных занятий. С учетом этого предусмотрена практическая подготовка по каждой дисциплине, включенной в учебный план. В соответствии с концепцией образовательного процесса с использованием системы зачетных единиц, принятой Ученым советом НовГУ, соотношение лекционных и практических занятий должно быть в среднем 2:1 – для дисциплин цикла ГСЭ, 1:1 – для дисциплин цикла МЕН и 1:2 – для дисциплин профессионального цикла.

Состав учебно-методических комплексов определен в разделах 3.3 и 3.4 настоящей ООП. Электронные версии всех учебно-методических комплексов размещены на сайте НовГУ (<http://www.novsu.ru/study/umk/>) и к ним обеспечен свободный доступ всех студентов и преподавателей университета.

Реализация ООП обеспечивается доступом каждого студента к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ООП. Во время самостоятельной подготовки студенты обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся по ООП обеспечен не менее чем одним учебным и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине соответствующего учебного плана.

Библиотечный фонд укомплектован печатной и/или электронной основной учебной литературой по дисциплинам базовой части всех циклов, изданными за последние 10 лет (для дисциплин базовой части цикла ГСЭ – за последние 5 лет).

Фонд дополнительной литературы, помимо учебной, включает официальные справочно-библиографические и периодические издания в расчете не менее одного экземпляра на каждые 100 студентов, такие как: журналы «Компьюарт», «Мир металла», «Ювелир», «Стекло и керамика», «Дизайн. Материалы. Технология», «Горный информационно-аналитический бюллетень».

Студенты имеют доступ практически ко всем ведущим периодическим изданиям по профилю подготовки через печатные версии, имеющиеся по подписке в библиотеке НовГУ, или через электронные версии в сети Интернет.

### **4.3 Кадровое обеспечение**

Реализация данной ООП бакалавриата обеспечена научно-педагогическими кадрами, имеющими, как правило, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и/или научно-методической деятельностью.

Доля преподавателей, имеющих ученую степень и/или ученое звание, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по данной основной образовательной программе, составляет не менее 50 процентов, ученую степень доктора наук и/или ученое звание профессора имеют не менее 8 процентов преподавателей. На выпускающей кафедре 6 преподавателей являются членами творческих союзов (Союз дизайнеров России, Союз художников России). Учебный процесс ведут заслуженные и народные художники России, среди преподавателей – член-корреспондент Академии художеств России. К руководству курсовым и дипломным проектированием привлекаются опытные специалисты предприятий Великого Новгорода (не менее 40% от общего числа руководителей проектов).

#### **4.4 Материально-техническое обеспечение**

Новгородский государственный университет, реализующий ООП подготовки бакалавров по направлению 261400, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов занятий, предусмотренных учебным планом.

Минимально необходимый для реализации бакалаврской программы перечень материально-технического обеспечения включает лаборатории, кабинеты, студии, мастерские, компьютерные классы, оснащенные технологическим и измерительным оборудованием. Например, для формирования профессиональных компетенций и освоения дисциплин профессиональных циклов (технического и художественного) на выпускающей кафедре ХПОМ имеются:

- Студия рисунка (ауд. 4321)
- Студия живописи (ауд. 5114)
- Кабинет композиции (ауд. 4319)
- Скульптурная мастерская (ауд.4115)
- Мастерская лепки и художественной керамики (ауд. 4112)
- Лаборатория материаловедения и декоративных покрытий (ауд. 4110)
- Ювелирная мастерская (ауд. 4126)
- Лаборатория художественнойковки и литья (ауд. 4111)
- Лаборатория художественной обработки дерева (ауд. 4109 а)
- Лаборатория механической обработки (ауд. 4109 б)
- Студия лаковой миниатюры (ауд. 6400)
- Кабинет самостоятельной работы студентов (ауд. 4302)
- Компьютерные классы (ауд.4305 и 4303)

- Фотостудия (ауд. 4309)

Вуз обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения. В частности, приобретены и используются пакеты лицензионных продуктов 3D Studio Max, Photoshop, CorelDrawe, Jadeite Design, Jewel Cad, T-flex, AutoCAD, Adobe Aftereffect и др.

Каждый студент имеет возможность доступа в Интернет с рабочих мест вуза не менее 4-х часов в неделю.

## **5 Характеристики среды университета, обеспечивающие развитие общекультурных компетенций выпускника**

В НовГУ воспитательная деятельность рассматривается как важная и неотъемлемая часть непрерывного многоуровневого образовательного процесса.

Воспитательная деятельность регламентируется нормативными документами и, в первую очередь, Концепцией воспитательной деятельности, основной целью которой является социализация личности будущего конкурентоспособного специалиста с высшим профессиональным образованием, обладающего высокой культурой, интеллигентностью, социальной активностью, качествами гражданина-патриота.

В соответствии с Концепцией разработаны Программа воспитательной деятельности и Концепция профилактики злоупотребления психоактивными веществами и др.

Программа включает следующие направления воспитательной деятельности: духовно-нравственное воспитание; гражданско-патриотическое и правовое воспитание; профессионально-трудовое воспитание; эстетическое воспитание; физическое воспитание; экологическое воспитание.

С целью совершенствования системы воспитания студентов, организации и координации внеучебной и воспитательной деятельности в составе Координационного Совета университета по гуманитаризации образования и воспитательной деятельности создана Комиссия по воспитательной деятельности.

На основании Программы воспитательной деятельности в университете разработаны и утверждены планы воспитательной работы структурных подразделений.

На факультетах общим руководством воспитательной деятельностью занимаются деканы (заведующие отделениями). Текущую работу осуществляют заместители деканов (заведующие отделениями), педагоги-организаторы, кураторы учебных групп и органы студенческого самоуправления.

Студенты НовГУ имеют возможность реализовать свой творческий потенциал в многочисленных структурах, которые функционируют при Центре культуры и досуга (клубы, секции, кружки, объединения, студии и др.) и спортивного клуба.

В целях решения важных вопросов жизнедеятельности студенческой молодежи, развития ее социальной активности, поддержки и реализации социальных инициатив, обеспечения прав обучающихся на участие в управлении образовательным процессом в университете создан Студенческий союз. Возрождено и активно действует стройотрядовское движение.

Площадь объектов социальной сферы (общежития, столовые, базы отдыха и пр.) составляет 42 992 кв.м., из них 3500 кв.м. – базы отдыха. Для обеспечения проживания студентов и аспирантов очной формы обучения университет имеет 8 студенческих общежитий на 3099 мест. На балансе университета находятся жилые дома и квартиры общей площадью 4349 кв.м.

Для медицинского обслуживания обучающихся и сотрудников в университете создан Центр общей врачебной практики. Кроме того, медицинское обслуживание можно получить в санатории-профилактории «Импульс». Оздоровительная работа проводится на базах отдыха.

Для обеспечения питания в университете созданы пункты общественного питания с общим числом посадочных мест 1184 (из них 30 при общежитиях) и санаторий-профилакторий «Импульс» (100 мест). Общее количество посадочных мест и расположение столовых и буфетов позволяют удовлетворить потребность сотрудников и студентов в горячем питании.

## **6 Система оценки качества освоения студентами ООП**

### **6.1 Нормативно-методическое обеспечение системы**

В соответствии с ФГОС ВПО бакалавриата и Типовым положением о вузе оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ООП 261400 бакалавриата осуществляется в соответствии с Типовым положением о вузе. В НовГУ действует балльно-рейтинговая система (БРС) оценки качества освоения студентами ООП. Основные принципы БРС и

порядок ее использования преподавателями и студентами изложены в Положении об обучении студентов по балльно-рейтинговой системе, Положении об организации учебного процесса по основным образовательным программам высшего профессионального образования и Положении об итоговой государственной аттестации выпускников НовГУ, а также в рабочих программах учебных дисциплин и практик, учебно-методических комплексах итоговой государственной аттестации.

## **6.2 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

В соответствии с требованиями ФГОС ВПО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ООП вуз создает фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Эти фонды могут включать: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ/проектов, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

На основе требований ФГОС ВПО и рекомендаций примерной ООП по направлению подготовки 261400 разработаны:

- матрица соответствия компетенций, составных частей ООП и оценочных средств (Приложение А);
- методические рекомендации преподавателям по разработке системы оценочных средств и технологий для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплинам (модулям) ООП (заданий для контрольных работ, тестов, тематики семинаров и рефератов и т.п.);
- методические рекомендации преподавателям по разработке системы оценочных средств и технологий для проведения промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) ООП (в форме зачетов, экзаменов, курсовых работ/проектов и т.п.) и практикам.

## **6.3 Итоговая государственная аттестация выпускников**

Итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Итоговая государственная аттестация осуществляется в форме выполнения и защиты выпускником бакалаврской выпускной квалификационной работы.

На основе Положения об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений Российской Федерации, утвержденного Министерством образования и науки Российской Федерации, требований ФГОС ВПО и рекомендаций примерной ООП по направлению подготовки 261400 разработаны требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ.

## **7 Гарантии качества образования при реализации ООП**

В НовГУ разработана, задокументирована, внедрена и поддерживается в рабочем состоянии система менеджмента качества (СМК НовГУ).

Организационно-методической основой модели СМК НовГУ служат требования национального стандарта ГОСТ Р ИСО 9001, базовые понятия и принципы которого в значительной степени гармонизированы с понятиями и принципами общего менеджмента в высшем образовании. Специфические требования в отношении гарантии качества образовательного процесса в модели учтены путем использования Стандартов и директив Европейской Ассоциации гарантии качества в высшем образовании (ENQA).

Интегрированная модель СМК НовГУ основана на процессном подходе и ориентирована на обеспечение гарантированного качества и совершенствование ключевых (рабочих) процессов (проектирование и разработка образовательных программ, реализация образовательных программ, управление персоналом, взаимодействие с заинтересованными сторонами) и процессов управления. Описание процессов представлено в документированных процедурах и в соответствующих разделах Руководства по качеству НовГУ.

Управление процессами на основе принципов менеджмента качества осуществляется на уровне университета в целом, институтов (факультетов) и кафедр, что закреплено в Положении о Совете по качеству НовГУ, Положении об Учебно-методическом управлении НовГУ, Положениях об институтах НовГУ, а также в должностных инструкциях директора института, декана, заведующего кафедрой, преподавателя (пункты 2.2 соответствующих инструкций).

Организационная структура СМК НовГУ подчинена задачам процессного управления и включает в себя Совет по качеству, Учебно-методическое управление, Университетский центр качества, группу уполномоченных по качеству в подразделениях (институтах, факультетах, кафедрах) Университета.

В НовГУ определены и оформлены в виде Политики в области качества приоритеты в области качества, ведется планирование ключевых направлений деятельности.

Определение стратегических приоритетов и целей развития университета базируется на Политике в области качества НовГУ, нормативных документах по высшему образованию в России, а также на анализе тенденций развития высшего образования в Европе и в мире.

Процедуры гарантии качества образования и постоянное улучшение процессов осуществляется на основе систематической проверки качества (внутренних аудитах) образовательных и научно-консультационных услуг, анализа функционирования СМК и взаимодействия с потребителями и другими заинтересованными сторонами. Проведение внутренних аудитов через запланированные интервалы времени позволяет получать объективные свидетельства того, что СМК НовГУ соответствует запланированным мероприятиям, внедрена результативно и поддерживается в рабочем состоянии, а ООП регулярно проверяются и являются релевантными, адекватными и востребованными.

Для выполнения своей общественной миссии НовГУ через средства массовой информации (газеты, телевидение, радио), а также через сеть Интернет, представляет и регулярно обнародует свежую, беспристрастную и объективную информацию о реализуемых в университете образовательных программах и о достигнутых показателях качества. Ежегодном отчетном докладе ректора НовГУ приводится подробный анализ достигнутого уровня качества реализации ООП.

В осуществлении своей общественной роли Университет несёт ответственность за предоставление информации о реализуемых образовательных программах, ожидаемых и достигнутых результатах, о планируемых мероприятиях по повышению качества освоения ООП, о реакции студентов на мероприятия, связанные с оценкой качества образовательных услуг. Университет осуществляет социологический мониторинг удовлетворенности преподавателей и студентов образовательной деятельностью, регламентированной ООП.

## **8 Порядок периодического обновления (коррекции) ООП**

В соответствии с Типовым положением о вузе (утв. постановлением Правительства РФ от 14.02.2008г. № 71) «вуз ежегодно обновляет ООП (в части состава дисциплин (модулей), установленных вузом в учебном плане, и (или) содержания рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), программ учебной и производственной практики, методических материалов, обеспечивающих реализацию образовательной технологии) с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы».

Все вносимые в ООП изменения оформляются в виде отдельных документов и утверждаются ректором НовГУ.

При внесении изменений в ООП, превышающих 25% ее первоначального объема, необходимо издать и утвердить ООП в новой редакции с учетом внесенных ранее изменений.

**Приложение А**  
**(обязательное)**

**Таблица А.1 – Матрица соответствия общекультурных компетенций и составных частей ООП**

Код УЦ ООП	Наименование циклов, дисциплин, модулей, практик	Общекультурные компетенции												
		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОК-10	ОК-11	ОК-12	ОК-13
<b>Б1</b>	<b>Гуманитарный, социальный и экономический цикл</b>													
	<b>Базовая часть</b>													
Б1.1	Иностранный язык						+		+	+				
Б1.2	История	+	+											
Б1.3	Философия	+		+		+	+							
Б1.4	Правоведение		+								+			
Б1.5	Производственный менеджмент								+		+			
Б1.6	Маркетинг					+			+					
	<b>Вариативная часть</b>													
Б1.7	Культура речи и деловое общение					+	+		+	+				
Б1.8	Психология			+		+	+		+	+				
Б1.9	Культурология	+	+	+		+		+		+				
Б1.10	Социология	+	+			+		+	+	+				
Б1.11	Экономика		+											
<b>Б1.В</b>	<b>Дисциплины по выбору</b>													
Б1.В1 .1	Защита прав авторов и владельцев ИС			+					+		+			
Б1. В1.2	Основы художественного рынка				+	+		+	+	+	+			
Б1. В2.1	Основы художественного рынка													
<b>Б2</b>	<b>Математический и естественнонаучный цикл</b>													
	<b>Базовая часть</b>													
Б2.1	Математика													
Б2.2	Информатика											+	+	
Б2.3	Физика													
Б2.4	Химия 1													
Б2.5	Экология										+			+
Б2.6	Компьютерное моделирование и проектирование											+	+	
Б2.7	Механика													
	<b>Вариативная часть</b>													
Б2.8	Материаловедение и ТКМ													
Б2.9	Математическое моделирование процессов ХОМ											+	+	
Б2.10	Проектная графика													
Б2.11	История науки и техники	+	+		+	+		+						
<b>Б.3</b>	<b>Профессиональный цикл</b>													
Б.3.1	Техническая часть													
	<b>Базовая часть</b>													
Б3.1.1	Компьютерное проектирование											+	+	
Б3.1.2	Метрология													
Б3.1.3	Стандартизация и сертификация										+			

Б3.1.4	Художественное материаловедение												
Б3.1.5	Покрытие материалов												
Б3.1.6	Технология обработки материалов												
Б3.1.7	Оборудование для реализации ТХОМ												
Б3.1.8	Электротехника												
Б3.1.9	Безопасность жизнедеятельности						+			+			+
	<b>Вариативная часть</b>												
Б3.1.10	Мастерство			+	+				+	+			
Б3.1.11	Проектирование худ. изделий 1				+								
<b>Б3.В</b>	<b>Дисциплины по выбору</b>												
Б3.1.В1	Основы ТХОМ												
<b>Б.3.2</b>	<b>Художественная часть</b>												
	<b>Базовая часть</b>												
Б3.2.1	Рисунок												
Б3.2.2	Живопись и цветоведение												
Б3.2.3	Композиция												
Б3.2.4	Скульптура и лепка												
Б3.2.5	История искусств	+			+				+				
Б3.2.6	Дизайн				+								
	<b>Вариативная часть</b>												
Б3.2.1	Техника графики												
Б3.2.8	Основы фотоискусства												
Б3.2.9	Шрифты												
<b>Б3.В</b>	<b>Дисциплины по выбору</b>												
Б3.1.В1	Декоративное прикладное искусство	+							+				
<b>Б.4</b>	<b>Физическая культура</b>												+
<b>Б.5</b>	<b>Учебная и производственная практики</b>												
Б.5.1	Учебная					+			+	+	+		+
Б.5.2	Производственная				+	+			+	+	+		+
Б.6	Итоговая государственная аттестация				+	+	+		+	+	+		+

Таблица А.2 – Матрица соответствия общенаучных компетенций и составных частей ООП

Код УЦ ООП	Наименование циклов, дисциплин, модулей, практик	Общенаучные компетенции										
		ОНК-1	ОНК-2	ОНК-2	ОНК-4	ОНК-5	ОНК-6	ОНК-7	ОНК-8	ОНК-9	ОНК-10	ОНК-11
<b>Б1</b>	<b>Гуманитарный, социальный и экономический цикл</b>											
	<b>Базовая часть</b>											
Б1.1	Иностранный язык											
Б1.2	История	+										
Б1.3	Философия	+					+					
Б1.4	Правоведение	+										
Б1.5	Производственный менеджмент	+										
Б1.6	Маркетинг	+			+							
	<b>Вариативная часть</b>											
Б1.7	Культура речи и деловое общение											
Б1.8	Психология	+										
Б1.9	Культурология	+										
Б1.10	Социология	+										
Б1.11	Экономика	+										
<b>Б1.В</b>	<b>Дисциплины по выбору</b>											
Б1.В1.1	Защита прав авторов и владельцев ИС	+						+				
Б1.В1.2	Основы художественного рынка			+	+							
Б1.В2.1	Основы художественного рынка											
<b>Б2</b>	<b>Математический и естественнонаучный цикл</b>											
	<b>Базовая часть</b>											
Б2.1	Математика	+				+						
Б2.2	Информатика	+										
Б2.3	Физика	+										
Б2.4	Химия	+									+	
Б2.5	Экология	+									+	
Б2.6	Компьютерное моделирование и проектирование		+			+		+				
Б2.7	Механика	+						+				
	<b>Вариативная часть</b>											
Б2.8	Материаловедение и ТКМ				+		+		+			
Б2.9	Математическое моделирование процессов ХОМ		+	+		+		+				
Б2.10	Проектная графика						+	+				
Б2.11	История науки и техники	+										+
<b>Б2.В</b>	<b>Дисциплины по выбору</b>											
Б2.В1	Компьютерная графика					+		+		+		
Б2.В2	Основы геммологии								+			
<b>Б3</b>	<b>Профессиональный цикл</b>											
Б3.1	Техническая часть											
	<b>Базовая часть</b>											
Б3.1.1	Компьютерное проектирование			+		+		+				
Б3.1.2	Метрология		+		+						+	
Б3.1.3	Стандартизация и сертификация			+			+				+	
Б3.	Художественное				+				+			

1.4	материаловедение											
Б3.1.5	Покрытие материалов							+				
Б3.1.6	Технология обработки материалов			+				+				
Б3.1.7	Оборудование для реализации ТХОМ			+								
Б3.1.8	Электротехника			+								
Б3.1.9	Безопасность жизнедеятельности						+				+	
	<b>Вариативная часть</b>											
Б3.1.10	Мастерство			+								
Б3.1.11	Проектирование худ.изделий 1		+				+	+				+
<b>Б3.В</b>	<b>Дисциплины по выбору</b>											
Б3.1.В1	Основы ТХОМ											
<b>Б.3.2</b>	<b>Художественная часть</b>											
	<b>Базовая часть</b>											
Б3.2.1	Рисунок	+									+	
Б3.2.2	Живопись и цветоведение	+									+	
Б3.2.3	Композиция	+									+	
Б3.2.4	Скульптура и лепка	+										
Б3.2.5	История искусств	+										+
Б3.2.6	Дизайн		+								+	+
	<b>Вариативная часть</b>											
Б3.2.1	Техника графики										+	
Б3.2.8	Основы фотоискусства		+								+	
Б3.2.9	Шрифты							+			+	
<b>Б3.В</b>	<b>Дисциплины по выбору</b>											
Б3.1.В1	Декоративное прикладное искусство							+			+	
<b>Б.4</b>	<b>Физическая культура</b>											
<b>Б.5</b>	<b>Учебная и производственная практики</b>											
Б.5.1	Учебная				+					+	+	
Б.5.2	Производственная		+	+	+	+				+	+	
Б.6	Итоговая государственная аттестация	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+



Б3.1.5	Покрытие материалов						+					
Б3.1.6	Технология обработки материалов						+					
Б3.1.7	Оборудование для реализации ТХОМ						+					
Б3.1.8	Электротехника											
Б3.1.9	Безопасность жизнедеятельности						+					
	<b>Вариативная часть</b>											
Б3.1.10	Мастерство						+					
Б3.1.11	Проектирование худ.изделий 1				+		+					
<b>Б3.В</b>	<b>Дисциплины по выбору</b>											
Б3.1.В1	Основы ТХОМ						+	+				
<b>Б.3.2</b>	<b>Художественная часть</b>											
	<b>Базовая часть</b>											
Б3.2.1	Рисунок											
Б3.2.2	Живопись и цветоведение											
Б3.2.3	Композиция											
Б3.2.4	Скульптура и лепка											
Б3.2.5	История искусств											
Б3.2.6	Дизайн											
	<b>Вариативная часть</b>											
Б3.2.1	Техника графики											
Б3.2.8	Основы фотоискусства											
Б3.2.9	Шрифты			+								
<b>Б3.В</b>	<b>Дисциплины по выбору</b>											
Б3.1.В1	Декоративное прикладное искусство						+					
<b>Б.4</b>	<b>Физическая культура</b>											
<b>Б.5</b>	<b>Учебная и производственная практики</b>											
Б.5.1	Учебная											
Б.5.2	Производственная	+			+		+					
Б.6	Итоговая государственная аттестация	+		+	+	+						





БЗ.2.2	Живопись и цветоведение											+							
БЗ.2.3	Композиция											+							
БЗ.2.4	Скульптура и лепка																		
БЗ.2.5	История искусств													+					
БЗ.2.6	Дизайн							+				+							
	<b>Вариативная часть</b>																		
БЗ.2.1	Техника графики											+							
БЗ.2.8	Основы фотоискусства											+							
БЗ.2.9	Шрифты																		
<b>БЗ.В</b>	<b>Дисциплины по выбору</b>																		
БЗ.1.В1	Декоративное прикладное искусство											+			+				
<b>Б.4</b>	<b>Физическая культура</b>																		
<b>Б.5</b>	<b>Учебная и производственная практики</b>																		
Б.5.1	Учебная						+	+								+	+		
Б.5.2	Производственная	+		+		+	+				+				+	+			
Б.6	Итоговая государственная аттестация	+	+	+			+	+			+	+		+	+	+	+	+	+

Примечание: Знаком «+» обозначено присутствие элементов данной компетентности в программе дисциплин (модуль), практики без указания доли общей трудоемкости в зачетных единицах, элементы данной компетенции проверяются формами текущего контроля знаний.