

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИКАЗ
от 21 декабря 2009 г. N 744

**ОБ УТВЕРЖДЕНИИ И ВВЕДЕНИИ В ДЕЙСТВИЕ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ
ПОДГОТОВКИ 261400 ТЕХНОЛОГИЯ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ОБРАБОТКИ
МАТЕРИАЛОВ (КВАЛИФИКАЦИЯ (СТЕПЕНЬ) "БАКАЛАВР")**

(в ред. Приказов Минобрнауки РФ от 18.05.2011 N 1657,
от 31.05.2011 N 1975)

КонсультантПлюс: примечание.

Постановление Правительства РФ от 15.06.2004 N 280 утратило силу в связи с изданием Постановления Правительства РФ от 15.05.2010 N 337, утвердившего новое Положение о Министерстве образования и науки Российской Федерации.

Нормы пункта 5.2.8 прежнего Положения соответствуют нормам пункта 5.2.7 нового Положения о Министерстве образования и науки РФ.

В соответствии с пунктом 5.2.8 Положения о Министерстве образования и науки Российской Федерации, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 15 июня 2004 г. N 280 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2004, N 25, ст. 2562; 2005, N 15, ст. 1350; 2006, N 18, ст. 2007; 2008, N 25, ст. 2990; N 34, ст. 3938; N 42, ст. 4825; N 46, ст. 5337; N 48, ст. 5619; 2009, N 3, ст. 378; N 6, ст. 738; N 14, ст. 1662), пунктом 7 Правил разработки и утверждения федеральных государственных образовательных стандартов, утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 февраля 2009 г. N 142 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2009, N 9, ст. 1110), приказываю:

Утвердить прилагаемый федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 261400 Технология художественной обработки материалов (квалификация (степень) "бакалавр") и ввести его в действие со дня вступления в силу настоящего Приказа.

Министр
А.ФУРСЕНКО

Приложение

Утвержден
Приказом Министерства образования
и науки Российской Федерации
от 21 декабря 2009 г. N 744

**ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ
ПОДГОТОВКИ 261400 ТЕХНОЛОГИЯ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ОБРАБОТКИ
МАТЕРИАЛОВ (КВАЛИФИКАЦИЯ (СТЕПЕНЬ) "БАКАЛАВР")**

(в ред. Приказов Минобрнауки РФ от 18.05.2011 N 1657,
от 31.05.2011 N 1975)

I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Настоящий федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) представляет собой совокупность требований, обязательных при реализации основных образовательных программ бакалавриата по направлению подготовки 261400 Технология художественной обработки материалов образовательными учреждениями высшего профессионального образования (высшими учебными

заведениями, вузами) на территории Российской Федерации, имеющими государственную аккредитацию.

1.2. Право на реализацию основных образовательных программ высшее учебное заведение имеет только при наличии соответствующей лицензии, выданной уполномоченным федеральным органом исполнительной власти.

II. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

В настоящем стандарте используются следующие сокращения:

ВПО	- высшее профессиональное образование;
ООП	- основная образовательная программа;
ПК	- профессиональные компетенции;
УЦ ООП	- учебный цикл основной образовательной программы;
ИК	- инструментальные компетенции;
ОНК	- общенаучные компетенции;
УМО	- учебно-методическое объединение;
ОК	- общекультурные компетенции;
ФГОС ВПО	- федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования;
ТХОМ	- технология художественной обработки материалов.

III. ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ

Нормативный срок, общая трудоемкость освоения основных образовательных программ (в зачетных единицах) <*> и соответствующая квалификация (степень) приведены в таблице 1.

<*> Одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам.

Таблица 1

Сроки, трудоемкость освоения ООП и квалификация (степень) выпускников

Наименование ООП	Квалификация (степень)		Нормативный срок освоения ООП, включая последипломный отпуск	Трудоемкость (в зачетных единицах)
	код в соответствии с принятой классификацией ООП	наименование		
ООП бакалавриата	62	бакалавр	4 года	240 <*>

<*> Трудоемкость основной образовательной программы по очной форме обучения за учебный год равна 60 зачетным единицам.

Сроки освоения основной образовательной программы бакалавриата по очно-заочной (вечерней) и заочной формам обучения, а также в случае сочетания различных форм обучения могут увеличиваться на один год относительно нормативного срока, указанного в таблице 1, на основании решения ученого совета высшего учебного заведения.

IV. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БАКАЛАВРОВ

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

4.2. 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).

4.3. Бакалавр по направлению подготовки 261400 Технология художественной обработки материалов готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

производственно-технологическая;

художественно-производственная;

научно-исследовательская;

проектная;

организационно-управленческая.

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым в основном готовится бакалавр, определяются высшим учебным заведением совместно с обучающимися, научно-педагогическими работниками высшего учебного заведения и объединениями работодателей.

По окончании обучения выпускнику, успешно прошедшему итоговую государственную аттестацию, наряду с квалификацией (степенью) "бакалавр" присваивается специальное звание "бакалавр-инженер".

(абзац введен Приказом Минобрнауки РФ от 18.05.2011 N 1657)

4.4. 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; создание структурных специальных объединений; руководство работой малых коллективов, контроль их деятельности.

V. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ БАКАЛАВРИАТА

5.1. 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 ее достижения (ОК-5);

умеет логически верно, аргументированно 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 партнерских, 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).

5.2. Выпускник должен обладать следующими общенаучными компетенциями (ОНК):

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 законченного дизайнерского продукта (ОНК-9);

способен к проведению экспериментальных исследований физико-химических, технологических и органолептических свойств материалов разных классов (ОНК-10);

готов отражать современные тенденции отечественной и зарубежной культуры в профессиональной деятельности (ОНК-11).

5.3. Выпускник 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).

5.4. Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК):

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);

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);

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);

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);

организационно-управленческая деятельность:

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

способен к организации и контролю работы коллектива по выпуску серийной художественной продукции в соответствии с трудовым законодательством (ПК-18).

VI. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ БАКАЛАВРИАТА

6.1. Основная образовательная программа бакалавриата предусматривает изучение следующих учебных циклов (таблица 2):

гуманитарный, социальный и экономический циклы;

естественнонаучный цикл;
 профессиональный цикл;
 и разделов:
 физическая культура;
 учебная и производственная практики и/или научно-исследовательская работа;
 итоговая государственная аттестация.

6.2. Каждый учебный цикл имеет базовую (обязательную) часть и вариативную (профильную), устанавливаемую вузом. Вариативная (профильная) часть дает возможность расширения и (или) углубления знаний, умений и навыков, определяемых содержанием базовых (обязательных) дисциплин (модулей), позволяет студенту получить углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности и (или) для продолжения профессионального образования в магистратуре.

6.3. Базовая (обязательная) часть цикла "Гуманитарный, социальный и экономический цикл" должна предусматривать изучение следующих обязательных дисциплин: "История", "Философия", "Иностранный язык".

Базовая (обязательная) часть профессионального цикла должна предусматривать изучение дисциплины "Безопасность жизнедеятельности".

Таблица 2

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 формируемых компетенций
Б.1	Гуманитарный, социальный и экономический цикл Базовая часть В результате изучения базовой части цикла обучающийся должен: знать: 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; иностранный язык в рамках профессионального общения, получения и обмена необходимой информацией; общие закономерности руководства и	40 – 50 20 – 25	Философия История Иностранный язык Культурология Маркетинг и менеджмент Правоведение	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>рентабельности предприятий; правила проведения маркетинговых исследований; основные понятия правоведения, историю права, правовое законодательство, конституционные права; уметь: 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; владеть: необходимыми для профессиональной деятельности навыками общения на иностранном языке, сбора и систематизации зарубежной информации; 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.</p>			
	<p>Вариативная часть (знания, умения, навыки определяются ООП вуза)</p>			
Б.2	<p>Математический и естественнонаучный цикл Базовая часть В результате изучения базовой части цикла обучающийся должен: знать: 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;</p>	<p>60 – 70 30 – 35</p>	<p>Математика Физика Химия Механика Информатика</p>	<p>ОНК-1 ОНК-2 ОНК-3 ОНК-4 ИК-1 ИК-2 ИК-3 ИК-7 ПК-5 ПК-6 ПК-8 ПК-12 ПК-16</p>

<p>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;</p> <p>владеть:</p> <p>методами компьютерного моделирования цикла изготовления художественно-промышленной продукции; художественными программами, с помощью которых достигается эстетическая ценность готового изделия; приемами создания</p>				
---	--	--	--	--

	композиций из двух или более разнородных материалов; отечественной и зарубежной информацией в области изготовления аналогичной продукции.			
	Вариативная часть (знания, умения, навыки определяются ООП вуза)			
Б.3	Профессиональный цикл Профессиональный цикл по направлению ТХОМ состоит из двух частей: 1 - техническая 2 - художественная	90 - 110 50 - 60 40 - 50		
Б.3.1	Базовая (общепрофессиональная) часть 1 (техническая) В результате изучения базовой части 1 обучающийся должен: знать: основные законы компьютерного построения чертежей; основополагающие требования к конструкторской документации; основные понятия метрологии, достоверность оценки получаемых результатов, оценку погрешности измерений; задачи сертификации и ее роль в повышении качества продукции; основные положения государственной системы стандартизации, ее цель и объекты; стандарты составов материалов и комплекса их свойств; основные классы материалов, используемых для изготовления объектов материального мира, материалов, определяющих классификационные признаки художественных материалов, используемых для художественно-промышленной продукции; физико-химические, механические, технологические свойства, критерии выбора художественных материалов; структуру, свойства, строение художественных материалов различных классов; влияние размера зерна на механические свойства металлических материалов; строение и свойства наноматериалов; дефекты материалов; покрытия и их классификацию, основы технологий нанесения покрытий; влияние покрытий на повышение функциональных и эстетических свойств поверхности	25 - 30	Компьютерное проектирование Метрология Стандартизация и сертификация Художественное материаловедение Покрытия материалов Технология обработки материалов Оборудование для реализации ТХОМ Электротехника Безопасность жизнедеятельности	ОНК-1 ОНК-2 ИК-1 ИК-2 ИК-3 ИК-4 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-9 ПК-10 ПК-14 ПК-15 ПК-16 ПК-17 ПК-18

художественной продукции;
защитные и декоративные
покрытия; покрытия для
повышения износостойкости,
твердости; методы оценки
качества материала и
определения степени его
дефектности; технические и
эстетические критерии оценки
качества готовой продукции;
классификацию технологий
художественной обработки
материалов разных классов;
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); поверхностные и
комбинированные виды
технологической обработки;
основные технологии защитных и
декоративных покрытий, явление
адгезии; технологические
приемы реставрационных работ,
пути достижения художественной
идентичности с оригиналом;
классификацию основных видов
оборудования для реализации
ТХОМ; оборудование, оснастку и
инструмент для промышленного и
индивидуального производства
художественных изделий;
основные виды печного
оборудования для литья и
термообработки, обработки
давлением, резанием, пайки;
методы и приборную базу
контроля параметров
технологических процессов;
основные законы
электротехники, электрические
и магнитные цепи,
электромагнитные устройства и
электрические приборы;
эстетику электрических
приборов различного
назначения; взаимодействие
человека и среды его обитания,
параметры комфортности
жизнедеятельности человека,
связь условий труда и
жизнедеятельности с
результатами производства;
уметь:
формулировать цель и задачи
производства художественно-

	<p>промышленного продукта; проводить литературный поиск по производству аналогичной продукции; осуществлять компьютерное проектирование готового объекта; выбирать материал, обладающий необходимым комплексом служебных и эстетических свойств; назначать комбинацию технологических обработок, позволяющих получить нужный продукт; определять оборудование, оснастку и инструмент, необходимые для проведения технологических процессов, как в промышленном масштабе, так и на индивидуальном уровне; уметь осуществлять контроль функциональных и эстетических свойств объектов готовой продукции; осуществлять пути формирования структуры и комплекса свойств для материалов каждого класса; выявлять связь между составом, структурой и свойствами материалов разных классов; 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; статистическим анализом полученных данных с оценкой погрешности измерений; инструментальной базой определения функциональных и эстетических характеристик; комплексом физико-химических, механических и эстетических параметров для проведения реставрационных работ.</p>			
	<p>Вариативная часть 1 (знания, умения, навыки определяются ООП вуза)</p>			
Б.3.2	<p>Базовая (общепрофессиональная) часть 2 (художественная)</p> <p>В результате изучения базовой части 2 обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <p>основные законы выполнения рисунка на плоскости; законы построения трехмерного пространства на плоскости листа, технику рисунка и используемые материалы;</p>	20 - 25	<p>Рисунок</p> <p>Живопись и цветоведение</p> <p>Композиция</p> <p>Скульптура и лепка</p> <p>История искусств</p> <p>Дизайн</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>эскизов художественно-промышленных изделий, понятия фактуры, матовости, прозрачности предмета, понятие перспективы; компьютерный рисунок; основные разновидности живописи; факторы, определяющие выразительность и эмоциональное воздействие живописных произведений; живописные жанры (портрет, пейзаж, натюрморт, историческую, батальную, бытовую живопись); основные разновидности живописных материалов; основные цвета, монохроматические и составные цвета; цветовые палитры; области применения цветовых решений при производстве художественно-промышленных изделий; теоретические основы композиции; соразмерность целого и частей, выразительные средства композиции: ритм, масштаб, статику, динамику; типы композиции: открытые и закрытые, двухмерную и трехмерную композиции; орнамент; композиционные решения из разнородных материалов; количественные критерии совместимости разнородных материалов; основные законы формообразования в скульптуре; материалы скульптуры; механические, художественные, технологические свойства скульптурных материалов разных классов; основные жанры скульптуры (исторический, бытовой, символический, аллегорический); технологические процессы получения скульптурных произведений (лепка, высекание, вырезание, литье, ковка, чеканка); использование скульптуры и лепки при разработке моделей художественной продукции; основные тенденции развития искусства: морфология искусства, изобразительное, прикладное и декоративное искусство первобытного общества, древнего мира, античное искусство и искусство средневековья, эпохи Возрождения, современные тенденции развития искусства; понятие стиля, основные</p>				
---	--	--	--	--

художественные стили (романский, готика, барокко, рококо, классицизм, модерн); стилевые отклонения и понятие эклектики; русское декоративное, прикладное, изобразительное искусство: традиции художественной отечественной школы; содержание дизайна и историю его развития, основные составляющие дизайна, связь материаловедческой и технологической базы с развитием дизайна; роль дизайна в современной цивилизации, техника дизайна, роль композиции, формообразования, цветовой палитры, фактуры материала при создании современной художественно-промышленной продукции; компьютерный дизайн, современный дизайн как основу создания художественного объекта прикладного или промышленного назначения, производимого в современном мире; уметь: создавать художественно-промышленный продукт различного назначения, обладающий функциональной целесообразностью, эстетической ценностью и новизной, то есть современным дизайном; соблюдать стилевые особенности при создании единичного изделия или композиционного ансамбля; осуществлять выбор материалов для художественного изделия в зависимости от его структуры, фактуры, 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

	<p>повышения эстетической ценности художественного изделия;</p> <p>владеть:</p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>методами, обеспечивающими единство трех основных составляющих современного дизайна, обеспечивающих конкурентоспособность и востребованность готового изделия.</p>			
	Вариативная часть 2 (знания, умения, навыки определяются ООП вуза)			
Б.4	Физическая культура	2		ОК-13
Б.5	Учебная и производственная практики практические умения и навыки определяются ООП вуза	12 - 16		ОК-11 ОК-12 ОНК-2 ОНК-5 ОНК-9 ОНК-10 ПК-2 ПК-3 ПК-4
Б.6	Итоговая государственная аттестация	14		ОК-5 ОК-6 ОК-11 ОК-12 ОНК-5 ОНК-9 ОНК-10 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-6 ПК-8 ПК-9
	Общая трудоемкость основной	240		

<*> Трудоемкость циклов Б.1, Б.2, Б.3 и разделов Б.4, Б.5 включает все виды текущей и промежуточной аттестаций.

VII. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ БАКАЛАВРИАТА

7.1. Образовательные учреждения самостоятельно разрабатывают и утверждают ООП бакалавриата, которая включает в себя учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие воспитание и качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

Абзац исключен. - Приказ Минобрнауки РФ от 31.05.2011 N 1975.

Высшие учебные заведения обязаны ежегодно обновлять основные образовательные программы с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы.

7.2. При разработке ООП бакалавриата должны быть определены возможности вуза в формировании общекультурных компетенций выпускников (например, компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера). Вуз обязан сформировать социокультурную среду, создать условия, необходимые для всестороннего развития личности.

Вуз обязан способствовать развитию социально-воспитательного компонента учебного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов, научных студенческих обществ.

7.3. Реализация компетентностного подхода должна предусматривать широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебных курсов должны быть предусмотрены 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 они должны составлять не менее 20 процентов аудиторных занятий. Занятия лекционного типа для соответствующих групп студентов не могут составлять более 30 процентов аудиторных занятий.

7.4. В учебной программе каждой дисциплины (модуля) должны быть четко сформулированы конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями в целом по ООП.

Общая трудоемкость дисциплины не может быть менее двух зачетных единиц (за исключением дисциплин по выбору обучающихся). По дисциплинам, трудоемкость которых составляет более трех зачетных единиц, должна выставляться оценка ("отлично", "хорошо", "удовлетворительно").

7.5. Основная образовательная программа должна содержать дисциплины по выбору обучающихся в объеме не менее одной трети вариативной части суммарно по циклам Б.1, Б.2 и Б.3. Порядок формирования дисциплин по выбору обучающихся устанавливает ученый совет вуза.

7.6. Максимальный объем учебной нагрузки обучающихся не может составлять более 54 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной образовательной программы и факультативных дисциплин, устанавливаемых вузом дополнительно к ООП и являющихся необязательными для изучения обучающимися.

Объем факультативных дисциплин не должен превышать 10 зачетных единиц за весь период обучения.

7.7. Максимальный объем аудиторных учебных занятий в неделю при освоении основной образовательной программы в очной форме обучения составляет 27 академических часов. В указанный объем не входят обязательные аудиторные занятия по физической культуре.

7.8. В случае реализации ООП бакалавриата в иных формах обучения максимальный объем аудиторных занятий устанавливается в соответствии с Типовым положением об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении),

утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 14 февраля 2008 г. N 71 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2008, N 8, ст. 731).

7.9. Общий объем каникулярного времени в учебном году должен составлять 7 - 10 недель, в том числе не менее двух недель в зимний период.

В высших учебных заведениях, в которых предусмотрена военная и/или правоохранительная служба, продолжительность каникулярного времени обучающихся определяется в соответствии с нормативными правовыми актами, регламентирующими порядок прохождения службы <*>.

<*> Статья 30 Положения о порядке прохождения военной службы, утвержденного Указом Президента Российской Федерации от 16 сентября 1999 г. N 1237 "Вопросы прохождения военной службы" (Собрание законодательства Российской Федерации, 1999, N 38, ст. 4534).

7.10. Раздел "Физическая культура" трудоемкостью две зачетные единицы реализуется при очной форме обучения, как правило, в объеме 400 часов, при этом объем практической, в том числе игровых видов, подготовки должен составлять не менее 360 часов.

7.11. Вуз обязан обеспечить обучающимся реальную возможность участвовать в формировании своей программы обучения, включая возможную разработку индивидуальных образовательных программ.

7.12. Вуз обязан ознакомить обучающихся с их правами и обязанностями при формировании ООП, разъяснить, что избранные обучающимися дисциплины (модули) становятся для них обязательными.

7.13. ООП бакалавриата вуза должна включать лабораторные практикумы и практические занятия по следующим дисциплинам (модулям) базовой части, формирующим у обучающихся умения и навыки в области физики, химии, механики, информатики, художественного материаловедения, технологии обработки материалов, электромеханики, безопасности жизнедеятельности, а также по дисциплинам (модулям) вариативной части, рабочие программы которых предусматривают цели формирования у обучающихся соответствующих умений и навыков.

7.14. Обучающиеся имеют следующие права и обязанности:

право в пределах объема учебного времени, отведенного на освоение дисциплин (модулей) по выбору, предусмотренных ООП, выбирать конкретные дисциплины (модули);

право при формировании своей индивидуальной образовательной программы получить консультацию в вузе по выбору дисциплин (модулей) и их влиянию на будущий профиль подготовки;

право при переводе из другого высшего учебного заведения при наличии соответствующих документов на перезачет освоенных ранее дисциплин (модулей) на основании аттестации;

обязанность выполнять в установленные сроки все задания, предусмотренные ООП вуза.

7.15. Раздел ООП бакалавриата "Учебная и производственная практики" является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

При реализации ООП бакалавриата по данному направлению подготовки предусматриваются следующие виды практик: учебная - 4 недели, производственная - 4 недели.

Конкретные виды практик определяются ООП вуза. Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются вузом по каждому виду практики.

Практики проводятся в сторонних организациях или на кафедрах и в лабораториях вуза, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

Аттестация по итогам практики осуществляется по результатам защиты письменного отчета с выставлением оценки.

Научно-исследовательская работа является обязательным разделом ООП бакалавриата, направлена на комплексное формирование универсальных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВПО.

При разработке программы научно-исследовательской работы высшее учебное заведение должно предоставить возможность обучающимся:

изучать специальную литературу и другую научно-техническую информацию, достижения отечественной и зарубежной науки и техники в области дизайна и технологии художественной обработки материалов;

участвовать в проведении научных исследований или выполнении технических разработок;

осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по тематике кафедр, участвующих в выполнении образовательной программы;

принимать участие в стендовых и промышленных испытаниях опытных образцов (партий) проектируемых изделий;

участвовать в составлении отчетов (разделов отчета) по тематике кафедр, участвующих в выполнении ООП;

участвовать в выставках и конкурсах творческих работ, выступать с докладами на конференциях.

7.16. Реализация основных образовательных программ бакалавриата должна обеспечиваться 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, должна быть не менее 60 процентов, ученую степень доктора наук (в том числе степень, присваиваемую за рубежом, документы о присвоении которой прошли установленную процедуру признания и установления эквивалентности) и/или ученое звание профессора должны иметь не менее восьми процентов преподавателей.

Преподаватели профессионального цикла должны иметь базовое образование и/или ученую степень, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины. Не менее 65 процентов преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих учебный процесс по профессиональному циклу, должны иметь ученые степени (в том числе степень, присваиваемую за рубежом, документы о присвоении которой прошли установленную процедуру признания и установления эквивалентности). К образовательному процессу должно быть привлечено не менее 10 процентов преподавателей из числа действующих руководителей и работников профильных организаций, предприятий и учреждений.

7.17. Основная образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям) основной образовательной программы. Содержание каждой из таких учебных дисциплин (модулей) должно быть представлено в сети Интернет или локальной сети образовательного учреждения.

Внеаудиторная работа обучающихся должна сопровождаться методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Каждый обучающийся должен быть обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания учебной, учебно-методической и иной литературы по основным изучаемым дисциплинам и сформированной на основании прямых договоров с правообладателями.

(в ред. Приказа Минобрнауки РФ от 31.05.2011 N 1975)

Абзац исключен. - Приказ Минобрнауки РФ от 31.05.2011 N 1975.

Библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам базовой части всех циклов, изданными за последние 10 лет (для дисциплин базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла - за последние пять лет), из расчета не менее 25 экземпляров таких изданий на каждые 100 обучающихся.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной должен включать официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания в расчете 1 - 2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Электронно-библиотечная система должна обеспечивать возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

Оперативный обмен информацией с отечественными и зарубежными вузами и организациями должен осуществляться с соблюдением требований законодательства Российской Федерации об интеллектуальной собственности и международных договоров Российской Федерации в области интеллектуальной собственности. Для обучающихся должен быть обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

7.18. Ученый совет высшего учебного заведения при введении ООП бакалавриата утверждает размер средств на реализацию соответствующих основных образовательных программ.

Финансирование реализации основных образовательных программ должно осуществляться в объеме не ниже установленных нормативов финансирования высшего учебного заведения <*>.

<*> Пункт 2 статьи 41 Закона Российской Федерации "Об образовании" от 10 июля 1992 г. N 3266-1 (Собрание законодательства Российской Федерации, 1996, N 3, ст. 150; 2002, N 26, ст. 2517; 2004, N 30, ст. 3086; N 35, ст. 3607; 2005, N 1, ст. 25; 2007, N 17, ст. 1932; N 44, ст. 5280).

7.19. Высшее учебное заведение, реализующее ООП бакалавриата, должно располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом вуза, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Минимально необходимый для реализации ООП бакалавриата перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

лаборатории по дисциплинам: физика, химия, механика, художественное материаловедение, технология обработки материалов, электромеханика, безопасность жизнедеятельности; специально оборудованные кабинеты и аудитории по дисциплинам: информатика, компьютерное проектирование, культурология, рисунок, живопись и цветоведение, композиция, дизайн, история искусств.

При использовании электронных изданий вуз должен обеспечить каждого обучающегося во время самостоятельной подготовки рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Вуз должен быть обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

VIII. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ БАКАЛАВРИАТА

8.1. Высшее учебное заведение обязано обеспечивать гарантию качества подготовки, в том числе путем:

разработки стратегии по обеспечению качества подготовки выпускников с привлечением представителей работодателей;

мониторинга, периодического рецензирования образовательных программ;

разработки объективных процедур оценки уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников;

обеспечения компетентности преподавательского состава;

регулярного проведения самообследования по согласованным критериям для оценки деятельности (стратегии) и сопоставления с другими образовательными учреждениями с привлечением представителей работодателей;

информирования общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

8.2. Оценка качества освоения основных образовательных программ должна включать текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников.

8.3. Конкретные формы и процедуры текущего и промежуточного контроля знаний по каждой дисциплине разрабатываются вузом самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первого месяца обучения.

8.4. Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ООП (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Фонды оценочных средств разрабатываются и утверждаются вузом.

Вузом должны быть созданы условия для максимального приближения программ текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся к условиям их будущей профессиональной деятельности - для чего кроме преподавателей конкретной дисциплины в качестве внешних экспертов должны активно привлекаться работодатели, преподаватели, читающие смежные дисциплины.

8.5. Обучающимся должна быть предоставлена возможность оценивания содержания, организации и качества учебного процесса в целом, а также работы отдельных преподавателей.

8.6. Итоговая государственная аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы). Государственный экзамен вводится по усмотрению вуза.

Требования к содержанию, объему и структуре бакалаврской работы, а также требования к государственному экзамену (при наличии) определяются высшим учебным заведением.
