

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 31.08.2023 15:43:22
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac950521af637742775d18b4d6

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Московский политехнический университет»

УТВЕРЖДЕНО

Проректор по учебной работе


/Г.Х. Шарипзянова/
«30» августа 2019 г.

Образовательная программа

направление подготовки

29.03.04 Технология художественной обработки материалов

**Образовательная программа (профиль) «Технологический
инжиниринг в современном производстве художественных
изделий»**

Уровень образования – бакалавриат

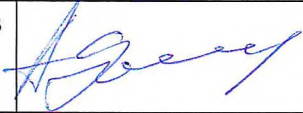

Квалификация (степень): Бакалавр

Форма обучения – очно-заочная

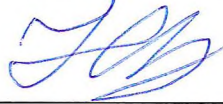


Год начала обучения - 2019 г.

Москва 2019

Разработчики:

ФИО	Должность / место работы	Подпись, дата
Фролов А.А.	Доцент кафедры «Обработка материалов давлением и аддитивные технологии»	
Петров П.А.	Заведующий кафедрой «Обработка материалов давлением и аддитивные технологии»	

Эксперты:

ФИО	Должность / место работы	Подпись, дата
Лисунец Н.Л.	Доцент кафедры «Обработка металлов давлением», НИТУ «МИСиС»	
Роберов И.Г.	Главные технолог ФГУП «Научно-исследовательский институт стандартизации и унификации»	
Аладышкин М.Ю.	Глава представительства ШУЛЕР АГ в РФ	

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ

В настоящей образовательной программе используются следующие сокращения:

з.е.	– зачетная единица;
УК	– Универсальная компетенция
ОПК	– общепрофессиональная компетенция;
ПК	– Профессиональная компетенция;
ОТФ	– обобщенная трудовая функция;
ПД	– профессиональная деятельность;
ФГОС ВО	– федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки бакалавриата.

I. Нормативное обеспечение реализации образовательной программы высшего образования

1.1. Основой при разработке образовательной программы бакалавриата «Технология художественной обработки материалов» является, утвержденный приказом Министерством образования и науки Российской Федерации от 22.09.2017 № 961, федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (уровень бакалавриата) 29.03.04 Технология художественной обработки материалов.

1.2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 5 апреля 2017 г. № 301 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры"

1.3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.11.2015 № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»

1.4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

1.5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.11.2016 №1487 «О внесении изменений в Порядок заполнения, учета и выдачи документов о высшем образовании и о квалификации и их дубликатов»

1.6. Локальные нормативные документы университета

1.6.1. Приказ Московского Политеха от «24» апреля 2017 г. № 311-ОД "Положение об организации управления деятельностью в федеральном

государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования московский политехнический университет»

1.6.2. Приказ Московского Политеха от «01» сентября 2017 г. № 128-ОД " О введении в действие нормативных документов по организации образовательной деятельности, планированию учебного процесса и учебно-методической работе в московском политехническом университете

1.6.3. Приказ Московского Политеха от «31» августа 2017 г. № 843-ОД " Положение об организации образовательного процесса в Московском политехническом университете и его филиалах" (с ред. Приказа от 07.06.2018 г. № 346-ОД).

1.6.4. Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский политехнический университет»;

1.6.5. Положение о порядке проведения практики студентов, обучающихся по программам высшего образования федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский политехнический университет»;

1.6.6. Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский политехнический университет»

1.7. Профессиональные стандарты:

Профессиональный стандарт	ОТФ	Уровень квалификации
21.001 «Дизайнер детской игровой среды и продукции», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 892н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 09 декабря 2014 г. регистрационный №35113), с изменением,	Выполнение работ по разработке промышленного дизайна детской игровой среды и продукции.	5,6

<p>внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. №727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017г., регистрационный №45230</p>		
<p>40.014 «Специалист по технологиям заготовительного производства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 г. № 221н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 04 июня 2014 г. регистрационный №32567), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. №727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017г., регистрационный №45230</p>	<p>Внедрение технологических процессов и обеспечение оптимальных режимов производства заготовок</p>	<p>5,6</p>
<p>04.002 «Специалист по техническим процессам художественной деятельности», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08 сентября 2014 г. № 611н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29</p>	<p>Реставрация произведений искусства. Изготовление художественных изделий в традициях народных художественных промыслов. Проектирование,</p>	<p>4,5</p>

сентября регистрационный № 34157)	2014	г.	изготовление реализация художественно- дизайнерских решений	и	
--------------------------------------	------	----	--	---	--

II. Общие положения

Цель (миссия) программы бакалавриата

Программа бакалавриата имеет своей целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 29.03.04 «Технология художественной обработки материалов»

Объем программы бакалавриата

Трудоемкость освоения студентом образовательной программы высшего образования в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению 240 зачетных единиц, включая все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом образовательной программы высшего образования.

Срок получения образования по программе бакалавриата

Срок получения образования по программе бакалавриата, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой Государственной итоговой аттестации составляет 4,5 года.

Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

При реализации программы бакалавриата 29.03.04 «Технология художественной обработки материалов» возможно использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Сетевая форма реализации программы бакалавриата

Реализация программы бакалавриата 29.03.04 Технология художественной обработки материалов с использованием сетевой формы не предусмотрена.

Язык образования

Образовательная деятельность по программе бакалавриата осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

III. Область и сферы профессиональной деятельности выпускника

Выпускники, освоившие программу бакалавриата могут осуществлять профессиональную деятельность в следующих областях:

21 Легкая и текстильная промышленность (в сфере дизайна и технической эстетики художественно-промышленных и ювелирных изделий и изделий прикладных искусств);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере научных исследований технологий художественной обработки материалов; в сфере контроля и совершенствования технологических процессов; в сфере планирования, организации производства художественно-промышленных и ювелирных изделий; изделий прикладных искусств, технического контроля качества; в сфере оказания услуг населению по ремонту и реставрации, проектированию и изготовлению художественно-промышленных и ювелирных изделий, изделий прикладных искусств для массового и индивидуального потребителя).

04 Культура и искусство (в сфере реставрации произведений искусства; в сфере изготовления художественных изделий в традициях народных художественных промыслов; в сфере проектирования, изготовления и реализации художественно-дизайнерских решений)

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям и квалификации работника.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата:

- производственно-технологическая;
- проектная;
- научно-исследовательская

Задачи профессиональной деятельности выпускника.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

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;

разработка художественных эскизов готовой продукции;

выбор художественных критериев для оценки эстетической ценности готовой продукции, изготовленной из материалов различных классов;

выбор методов реставрации художественных объектов;

оценка художественной совместимости различных материалов и выбор на этой основе технологий изготовления художественных объектов из материалов разных классов;

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;

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.

Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации программы бакалавриата

Реализация программы бакалавриата обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 70 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за

рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 50 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с профилем программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, составляет 10 процентов.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 50 процентов от общего количества научно-педагогических работников Университета.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников Университета соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Минздравсоцразвития РФ от 11.01.2011 № 1н и профессиональным стандартам (при наличии). Среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного научно-педагогического работника (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет величину не менее чем величина аналогичного показателя мониторинга системы образования, утверждаемого Минобрнауки России.

Сведения о кадровом обеспечении программы представлены в **Приложении 1.**

IV. Планируемые результаты освоения программы бакалавриата

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими **универсальными компетенциями:**

способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);

способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);

способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3);

способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ках) (УК-4);

способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5);

способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6);

способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7);

способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций (УК-8);

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями**:

способен решать вопросы профессиональной деятельности на основе естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования (ОПК-1);

способен участвовать в реализации современных технически совершенных технологий по выпуску конкурентноспособных художественных материалов и художественно-промышленных объектов (ОПК-2);

способен проводить измерения параметров структуры, свойств художественных материалов, художественно-промышленных объектов и технологических процессов их изготовления (ОПК-3);

способен использовать современные информационные технологии и прикладные программные средства при решении задач производства художественных материалов, художественно-промышленных объектов и их реставрации (ОПК-4);

способен реализовывать технологии, разрабатываемые и реализуемые для производства художественно-промышленных объектов (изделий) в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии (ОПК-5);

способен использовать техническую документацию в процессе производства художественных материалов, создании художественно-промышленных объектов и их реставрации (ОПК-6);

способен применять методы оптимизации технологических процессов производства художественных материалов и художественно-промышленных объектов с учетом требований потребителя (ОПК-7);

способен использовать аналитические модели при расчете технологических параметров, параметров структуры, свойств художественных материалов и художественно-промышленных объектов (ОПК-8);

способен участвовать в маркетинговых исследованиях товарных рынков (ОПК-9);

способен проводить стандартные и сертификационные испытания художественных материалов и художественно-промышленных объектов (ОПК-10);

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата:

способен разрабатывать художественные и технические эскизы различных видов художественных изделий (ПК-1);

способен разрабатывать двухмерные и трехмерные модели различных видов художественных изделий (ПК-2);

способен создавать эскизные и рабочие чертежи для макетирования и прототипирования в процессах изготовления художественно-промышленных объектов (ПК-3);

способен выбирать оптимальные материалы и технологию их обработки для изготовления готовых изделий (ПК-4);

способен осуществлять промежуточный и финишный контроль материалов, технологических процессов и готовой продукции (ПК-5);

способен выбирать необходимое оборудование, оснастку и инструмент для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных объектов (ПК-6);

способен к проведению патентных исследований и определению показателей технического уровня проектируемых объектов (ПК-7);

способен выполнять реставрационные работы на художественных изделиях из металла (ПК-8);

способен разрабатывать собственные художественные изделия, отличающиеся высокими потребительскими и эстетическими свойствами из различных материалов и предлагать способы их изготовления (ПК-9);

способен проводить анализ патентной и другой научно-технической информации, необходимой при художественном проектировании (ПК-10).

Распределение компетенций и взаимосвязь с дисциплинами представлена в **Приложении 2** - матрица компетенций.

V. Методическое обеспечение реализации программы бакалавриата

Учебный план определяет перечень и последовательность освоения дисциплин, практик, промежуточной и государственной итоговой аттестаций, их трудоемкость в зачетных единицах и академических часах, распределение контактной работы обучающихся с преподавателем (в том числе лекционные, практические, лабораторные виды занятий, консультации) и самостоятельной работы обучающихся.

Учебный план и календарный учебный график, определяющий сроки и периоды осуществления видов учебной деятельности и периоды каникул представлены в **Приложении 3**.

Рабочие программы дисциплин (модулей) представлены в **Приложении 4**.

Рабочие программы практик представлены в **Приложении 5**.

Рабочая программа государственной итоговой аттестации представлена в **Приложении 6**.

Оценочные средства представляются в виде **фонда оценочных средств** для промежуточной аттестации обучающихся и для государственной итоговой аттестации. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) или практике, входит в состав соответствующей рабочей программы дисциплины (модуля) или программы практики.

VI. Рекомендации по учебно-методическому, материально-техническому обеспечению программы бакалавриата

6.1. Рекомендации по учебно-методическому обеспечению программы бакалавриата.

6.1.1. Формирование и использование электронной информационно-образовательной среды университета.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

– фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;

– формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса.

Доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах, обеспечен на официальном сайте Университета.

6.1.2. Использование библиотечного фонда и электронно-библиотечных систем университета

Образовательная программа бакалавриата обеспечена электронно-библиотечными, информационными справочными системами и профессиональными базами данных.

Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе бакалавриата.

Образовательная программа обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

6.1.3. При наличии инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья для них при организации образовательного процесса по образовательной программе создаются печатные и (или) электронные

образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

6.2. Рекомендации по материально-техническому обеспечению программы бакалавриата.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы бакалавриата, включает в себя учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.