

ФЕДЕРАЛЬНОЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ
В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО УГСН
«Технология легкой промышленности»

Примерная основная образовательная программа

Направление подготовки
29.03.04 Технология художественной обработки материалов

Уровень высшего образования
бакалавриат

Зарегистрировано в государственном реестре примерных основных образовательных программ под номером _____

2017 год

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1.1. Назначение примерной основной образовательной программы
- 1.2. Нормативные документы
- 1.3. Перечень сокращений

Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

- 2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников
- 2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС
- 2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ, РЕАЛИЗУЕМЫХ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

- 3.1. Направленности (профили) образовательных программ в рамках направления подготовки (специальности)
- 3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательных программ
- 3.3. Объем программы
- 3.4. Формы обучения
- 3.5. Срок получения образования

Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

- 4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части
 - 4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
 - 4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
 - 4.1.3. Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
- 4.2. Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Раздел 5. ПРИМЕРНАЯ СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

- 5.1. Рекомендуемый объем обязательной части образовательной программы
- 5.2. Рекомендуемые типы практики
- 5.3. Примерный учебный план и примерный календарный учебный график
- 5.4. Примерные рабочие программы учебных дисциплин (модулей) и практик
- 5.5. Рекомендации по разработке фондов оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) или практике
- 5.6. Рекомендации по разработке программы государственной итоговой аттестации

Раздел 6. ПРИМЕРНЫЕ УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ ПРИМЕРНОЙ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

- Приложение 1
Приложение 2

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение примерной основной образовательной программы

Примерная основная образовательная программа предназначена для организаций, осуществляющих образовательную деятельность по имеющим государственную аккредитацию образовательным программам высшего образования (за исключением образовательных программ высшего образования, реализуемых на основе образовательных стандартов, утвержденных образовательными организациями высшего образования самостоятельно), реализующих образовательные программы в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами по направлению подготовки бакалавриата 29.03.04 «Технология художественной обработки материалов».

Получение образования по программе бакалавриата допускается только в образовательной организации высшего образования (далее - Организация).

1.2. Нормативные документы

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Порядок разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ, утвержденный приказом Минобрнауки России от 28 мая 2014 года № 594;
- Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 29.03.04 Технология художественной обработки материалов и уровню высшего образования бакалавриат, утвержденный приказом Минобрнауки России от 22.09.2017 № 961(далее – ФГОС ВО);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам магистратуры, программам специалитета, утвержденный приказом Минобрнауки России от 13 декабря 2013 года №1367 (далее – Порядок организации образовательной деятельности);
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636;

- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденное приказом Минобрнауки России от 27 ноября 2015 г. № 1383.

1.3. Перечень сокращений

з.е.	– зачетная единица;
ОПК	– общепрофессиональная компетенция;
ОПОП	– основная профессиональная образовательная программа;
ОТФ	– обобщенная трудовая функция;
ПД	– профессиональная деятельность;
ПК	– профессиональная компетенция;
ПС	– профессиональный стандарт;
ПООП	– примерная основная образовательная программа по направлению подготовки (специальности) <код Наименование>;
УК	– универсальная компетенция;
ФГОС ВО	– федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования.

Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности¹ и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность:

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 сфере научных исследований технологий художественной обработки материалов; в сфере контроля и совершенствования технологических процессов; в сфере планирования, организации производства художественно-промышленных и ювелирных изделий,

¹ См. Таблицу приложения к приказу Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779).

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).

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

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- производственно-технологический;
- проектный;
- научно-исследовательский;
- экспертно-аналитический;
- организационно-управленческий.

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

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;

детская игровая среда и продукция;

технологические процессы обработки материалов в производстве художественной и художественно-промышленной продукции;

контроль качества продукции;

фундаментальные и прикладные исследования в области производства художественной и художественно-промышленной продукции;

технологические процессы производства заготовок;

дизайн и эргономика продукции.

2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО

Перечень профессиональных стандартов (при наличии), соотнесенных с ФГОС ВО,

приведен в Приложении 1. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ уровня высшего образования: бакалавриат по направлению подготовки 29.03.04 Технология художественной обработки материалов представлен в Приложении 2.

2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Таблица 2.1

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
21 Легкая и текстильная промышленность	<i>производственно-технологический, проектный</i>	<i>Разработка дизайна детской игровой среды и продукции</i>	<i>Детская игровая среда и продукция</i>
		<i>Разработка конструкторско-технологической документации для производства детской игровой среды и продукции</i>	
		<i>Моделирование и изготовление образцов проектируемых объектов</i>	
		<i>Совершенствование дизайна детской игровой среды и продукции</i>	
		<i>Разработка конструкторско-технологической документации для производства детской игровой среды и продукции</i>	
40 Сквозные виды профессиональной деятельности	<i>производственно-технологический, организационно-управленческий</i>	<i>Обеспечение соблюдения требований к качеству сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции</i>	<i>Контроль качества продукции</i>

	<i>научно-исследовательский</i>	<i>Разработка планов и методических программ проведения исследований</i>	<i>Фундаментальные и прикладные исследования в области производства художественной и художественно-промышленной продукции</i>
		<i>Анализ и обобщение научных данных, результатов экспериментов и наблюдений</i>	
	<i>производственно-технологический</i>	<i>Разработка технологической документации для обеспечения технологических процессов и режимов обработки заготовок</i>	<i>Технологические процессы производства заготовок</i>
	<i>проектная, научно-исследовательская</i>	<i>Разработка графических эскизов и макетов дизайн-объектов</i>	<i>Дизайн и эргономика продукции</i>
<i>Компьютерная визуализация разработанных дизайн-объектов</i>			
<i>Разработка дизайна продукции в соответствии с эргономическими и эстетическими требованиями</i>			
<i>Выполнение лабораторных измерений, испытаний, анализов и других видов работ при проведении исследований по эргономике продукции</i>			

Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ, РЕАЛИЗУЕМЫХ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ

3.1. Направленности (профили) образовательных программ в рамках направления подготовки

Организация устанавливает направленность (профиль) программы бакалавриата, которая соответствует направлению подготовки в целом или

конкретизирует содержание программы бакалавриата в рамках направления подготовки путем ориентации ее на:

область (области) и (или) сферу (сферы) профессиональной деятельности выпускников;

тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников;

при необходимости – на объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания.

Программы бакалавриата, содержащие сведения, составляющие государственную тайну, разрабатываются и реализуются с соблюдением требований, предусмотренных законодательством Российской Федерации и нормативными правовыми актами в области защиты государственной тайны.

3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательных программ

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательных программ: бакалавр.

3.3. Объем программы

Объем программы: 240 зачетных единиц (далее – з.е.).

3.4. Формы обучения

Формы обучения: очная, очно-заочная, заочная.

3.5. Срок получения образования

Срок получения образования, лет:

при очной форме обучения 4 ,

при очно-заочной форме обучения 5,

при заочной форме обучения 5.

Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части²

² Являются обязательными для учета Организацией при разработке и реализации ОПОП в соответствии с ФГОС ВО

4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 4.1

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Индикаторы (показатели) достижения компетенций
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методики поиска, сбора и обработки информации; - актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; - метод системного анализа. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методики поиска, сбора и обработки информации; - осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; - применять системный подход для решения поставленных задач. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; - методикой системного подхода для решения поставленных задач.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения,	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды ресурсов и ограничений для

	<p>исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>решения профессиональных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методы оценки разных способов решения задач; - действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; - анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; - использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методиками разработки цели и задач проекта; - методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; - навыками работы с нормативно-правовой документацией.
<p>Командная работа и лидерство</p>	<p>УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные приемы и нормы социального

		<p>взаимодействия;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; - применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде.
Коммуникация	<p>УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном и иностранном (ых) языке (ах)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; - правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации. <p>Уметь:</p>

		<p>- применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; - навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках; - методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках.
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и

		<p>воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; - навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения.
<p>Самоорганизация и саморазвитие (в т.ч. здоровьесбережение)</p>	<p>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные приемы эффективного управления собственным временем; - основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эффективно планировать и контролировать собственное время;

		<p>- использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения.</p> <p>Владеть:</p> <p>- методами управления собственным временем;</p> <p>- технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков;</p> <p>- методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.</p>
<p>Самоорганизация и саморазвитие (в т.ч. здоровьесбережение)</p>	<p>УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>Знать:</p> <p>- виды физических упражнений;</p> <p>- роль и значение физической культуры в жизни человека и общества;</p> <p>- научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни.</p> <p>Уметь:</p> <p>- применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и</p>

		<p>туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки;</p> <p>- использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.</p> <p>Владеть:</p> <p>- средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p>
<p>Безопасность жизнедеятельности</p>	<p>УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</p>	<p>Знать:</p> <p>- классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения;</p> <p>- причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций;</p> <p>- принципы организации</p>

		<p>безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - поддерживать безопасные условия жизнедеятельности ; - выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; - оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; - навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.
--	--	--

4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 4.2

Категория общепрофес-	Код и наименование общепрофессиональной	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
-----------------------	---	---

сиональных компетенций	компетенции	
1	2	3
Аналитическое мышление	ОПК-1. Способен решать вопросы профессиональной деятельности на основе естественнонаучных и инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные понятия естественно-научных и инженерных дисциплин. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять методы математического анализа при проектировании и разработке художественно-промышленных изделий, материалов и технологий их производства, включая создание 3D моделей для конструирования разрабатываемых изделий. <p>Владеть:</p> <p>методами математического анализа для расчета конструкций художественно-промышленных изделий и выполнения технологических расчетов</p>
Реализация технологии	ОПК-2 Способен участвовать в реализации современных технически совершенных технологий по выпуску конкурентоспособных художественных материалов и художественно-промышленных объектов	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – требования, предъявляемые к художественным материалам и художественно-промышленным объектам; – современные технологии изготовления конкурентоспособных художественных материалов и художественно-промышленных изделий. – тенденции развития дизайна и технологии художественных материалов и художественно-промышленных объектов <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сопоставлять существующие экономические, экологические, социальные и другие ограничения – разрабатывать и внедрять в производство современные технологии. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами оценки профессиональной деятельности с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений. - знаниями, способствующими выпуску конкурентоспособных материалов художественного и художественно-промышленного назначения.
Оценка параметров	ОПК-3 Способен проводить измерения параметров структуры, свойств художественных материалов, художественно-промышленных объектов и технологических процессов	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методы измерений, параметры, характеристики, особенности измерительных приборов; – основные метрологические характеристики средств измерений; <p>Уметь:</p>

	их изготовления	– анализировать, сопоставлять и описывать полученные результаты; Владеть: методиками определения состава, свойств и параметров структуры материалов - методами оценки свойств, характеристик и параметров художественно-промышленных изделий;
Информационные технологии	ОПК-4 Способен использовать современные информационные технологии и прикладные программные средства при решении задач производства художественных материалов, художественно-промышленных объектов и их реставрации	Знать: – основные понятия в области информационных технологий; – методы, способы и возможности преобразования данных в информацию; Уметь: – работать в качестве пользователя персонального компьютера, – использовать прикладные программные средства при подготовке производства и изготовлении материалов, изделий и их реставрации. Владеть: методами анализа и обобщения результатов расчетов.
Безопасность технологических процессов	ОПК-5 Способен реализовывать технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии	Знать: – основные техносферные опасности, их свойства и характеристики; – характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них применительно к сфере своей профессиональной деятельности; Уметь: – применять методы и средства защиты производственного персонала; – проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий в технологических процессах; – разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности; Владеть: методами оценки уровня эффективности и безопасности применяемых технических средств и технологий
Техническая документация	ОПК-6 Способен использовать техническую документацию в процессе производства художественных материалов, создании и реставрации художественно-промышленных объектов и их реставрации	Знать: – основы технологии художественных и художественно-промышленных изделий и способы их реставрации; – основные виды технической и нормативной документации и принципы работы с ней. Уметь: – разрабатывать техническую

		<p>документацию для производства материалов, изготовления и реставрации художественно-промышленных изделий</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками составления и использования технической документации в своей профессиональной деятельности
Оптимизация технологических процессов	ОПК-7 Способен применять методы оптимизации технологических процессов производства художественных материалов и художественно-промышленных объектов с учетом требования потребителя	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные потребительские свойства материалов и изделий и нормативные требования к ним; - основные методы оптимизации; -- базовые технологические процессы изготовления материалов и изделий художественно-промышленного назначения - современное состояние рынка художественных и художественно-промышленных материалов и изделий и тенденции его развития <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать методы оптимизации при реализации современных технологических процессов производства. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой оптимизации технологии изготовления художественных и художественно-промышленных материалов и изделий
Проектная деятельность	ОПК-8 Способен использовать аналитические модели при расчете технологических параметров, параметров структуры, свойств художественных материалов и художественно-промышленных объектов	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методику расчета технологических параметров, параметров структуры, свойств материалов и изделий художественного и художественно-промышленного назначения <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать аналитический аппарат проектирования технологических параметров, параметров структуры, свойств художественных и художественно-промышленных материалов и изделий <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами расчета технологических параметров, параметров структуры, свойств художественных и художественно-промышленных материалов и изделий
Реализация и маркетинговые исследования	ОПК-9 Способен участвовать в маркетинговых исследованиях товарных рынков	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - порядок и особенности маркетинговых исследований для реализации продукции художественного и художественно-промышленного назначения; - функциональные требования к сырью, разрабатываемым изделиям, материалам и технологиям;

		<p>- особенности товарных рынков художественных и художественно-промышленных материалов и изделий в современных условиях.</p> <p>Уметь:</p> <p>- работать с партнерами и потребителями на рынке материалов и изделий художественного и художественно-промышленного назначения;</p> <p>- проводить маркетинговые исследования товарных рынков</p> <p>Владеть:</p> <p>- методами маркетинговых исследований.</p>
Оценка качества	ОПК-10 Способен проводить стандартные и сертификационные испытания художественных материалов и художественно-промышленных объектов	<p>Знать:</p> <p>- национальный и международный опыт по разработке и внедрению систем управления качеством;</p> <p>- виды стандартных и сертификационных испытаний выпускаемой продукции;</p> <p>- методику проведения испытаний</p> <p>- причины, вызывающие снижение качества продукции и способы их устранения.</p> <p>Уметь:</p> <p>- определять и согласовывать требования к продукции (услугам), установленных потребителями, а также требования, не установленные потребителями, но необходимые для эксплуатации продукции (услуг);</p> <p>- разрабатывать методику нестандартных испытаний и использовать на практике существующие;</p> <p>- анализировать информацию, полученную в результате испытаний</p> <p>Владеть:</p> <p>- навыками проведения испытаний</p>

4.1.3. Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 4.3

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
1	2	4	5	6
Тип задачи профессиональной деятельности – производственно-технологический				

<p>Разработка конструкторско-технологической документации для производства детской игровой среды и продукции</p>	<p>Детская игровая среда и продукция</p>	<p>ПК-3 Готов к разработке конструкторско-технологической документации в процессе проектирования и производства художественно-промышленных изделий</p>	<p>Знать: - принципы работы, условия монтажа и технической эксплуатации детской игровой среды и продукции; - приемы формирования, придающие целостность готовому дизайнерскому решению; - современные технологии и конструкции, применимые к детскому игровому оборудованию; - основные требования, которые необходимо учитывать в процессе проектирования (функциональные, технико-конструктивные, эргономические, эстетические, физиологические, гигиенические, психологические) - Российские и международные требования безопасности к детской игровой продукции, в том числе требования ВТО и других международных торговых союзов и объединений; компьютерные программы, предназначенные для ;моделирования,</p>	<p>ПС 21.001 «Дизайнер детской игровой среды и продукции». Перечень ОТФ, соответствующих профессиональной деятельности выпускников направления 29.03.04</p>
--	--	--	--	---

			<p>визуализации и автоматизированного проектирования; Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработать и обосновать техническое и конструктивное решение детской игровой среды и продукции; - проработать компоновочное и композиционное решение; - осуществить детализацию форм и детально разработать конструкцию продукции с учетом требований безопасности, функциональности и эргономики - выполнить необходимые конструктивные расчеты - разработать комплект чертежей и схем технической, художественно-конструкторской документации на проектируемое изделие; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разнообразными изобразительными и техническими приемами и средствами; - навыками выбора оптимальных конструктивных и технических решений для создания безопасной, 	
--	--	--	---	--

			<p>многофункциональной и эстетичной продукции;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками использования основных графических компьютерных программ и программ моделирования; - навыками визуализации, моделирования и проектирования моделей и прототипов изделий, в том числе с использованием компьютерных технологий визуализации, систем автоматизированного проектирования и оборудования для прототипирования. 	
		<p>ПК-5 Способен подобрать оптимальные материалы, эффективные технологии, оборудование, оснастку и инструмент для изготовления заготовок, деталей и изделий любой сложности</p>		
		<p>ПК-6 Способен разработать технологический цикл изготовления продукции из одного или нескольких видов материалов, в</p>		

		зависимости от ее функционального назначения и требующихся эстетических и эргономических свойств		
Разработка конструкторской и технологической документации для реализации технологических процессов изготовления художественной и художественно-промышленной продукции	Технологические процессы обработки материалов в производстве художественной и художественно-промышленной продукции	ПК-3 Готов к разработке конструкторско-технологической документации в процессе проектирования и производства художественно-промышленных изделий		
		ПК-5 Способен подобрать оптимальные материалы, эффективные технологии, оборудование, оснастку и инструмент для изготовления заготовок, деталей и изделий любой сложности		
		ПК-6 Способен разработать технологический цикл изготовления продукции из одного или нескольких видов материалов, в зависимости от ее функционального назначения и требующихся эстетических и эргономических свойств		
Обеспечение соблюдения требований к	Контроль качества продукции	ПК-7 Готов обеспечивать контроль качества		

качеству сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции		и материалов, производственного процесса и готовой продукции с использованием существующих и разработанных методик		
Разработка технологической документации для обеспечения технологических процессов и режимов обработки заготовок	Технологические процессы производства заготовок	ПК-3 Готов к разработке конструкторско-технологической документации в процессе проектирования и производства художественно-промышленных изделий		
		ПК-5 Способен подобрать оптимальные материалы, эффективные технологии, оборудование, оснастку и инструмент для изготовления заготовок, деталей и изделий любой сложности с требуемыми функциональными, эстетическими и эргономическими свойствами		
Тип задачи профессиональной деятельности – проектный				
Разработка дизайна детской игровой среды и продукции Моделирование и изготовление образцов проектируемых объектов	Детская игровая среда и продукция	ПК-1 Готов к разработке художественных приемов дизайна при создании и реставрации художественно-промышленной продукции	Знать: - принципы, подходы и средства концептуальной проработки игрового дизайна; - методики поиска творческих идей; - основные приемы и методы художественно-графических работ; - методы	ПС 21.001 «Дизайнер детской игровой среды и продукции». Перечень ОТФ, соответствующих профессиональной деятельности выпускников направления 29.03.04

<p>Совершенствование дизайна детской игровой среды и продукции</p>			<p>инженерного творчества. Уметь: -определить смысловую идею, культурно-художественную основу продукции; - разработать структуру/содержание продукции; - определить функционал продукции с учетом требований безопасности, культурологии, эргономики и гигиены, а также возрастной физиологии и психологии. Владеть: - логическими и интуитивными методами поиска новых идей и решений; - способностью создавать образные дизайн-объекты; - способностью разрабатывать различные виды продукции под уже созданный образ и концепцию, создавая из них единую систему</p>	
		<p>ПК-2 Готов к проектированию, моделированию и изготовлению эстетически ценных и конкурентоспособных художественно-промышленных изделий и объектов в соответствии с разработанной концепцией и</p>	<p>Знать: - основы скульптуры; - методы инженерного творчества; - современные классификации художественно-промышленных изделий; - требования гигиены,</p>	

		<p>значимыми для потребителя параметрами</p>	<p>физиологии эргономики к продукции;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Российские и международные требования безопасности к продукции, в том числе требования ВТО и других международных торговых союзов и объединений; - современные технологии, конструкции, материалы; - категориально-понятийный аппарат дизайнерской деятельности; - требования, предъявляемые к разработке и оформлению документации дизайн-концепта; <p>компьютерные программы, предназначенные для моделирования, визуализации и автоматизированного проектирования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные приемы и технологии макетирования и физических моделей - принципы технического производства прототипа; - характеристики и свойства материалов, применяемых в проектируемых конструкциях, технологии 	
--	--	--	---	--

			<p>производства изделий из них;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы и процедуры сбора информации; - дизайнерские и технологические тренды, тенденции совершенствования проектируемой продукции; - передовые технологии, материалы и производственных возможностей; - основные требования, которые необходимо учитывать в процессе проектирования изделий (функциональные, технико-конструктивные, эргономические, эстетические, безопасности); - Российские и международные требования безопасности к продукции, в том числе требования ВТО и других международных торговых союзов и объединений. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценить принципиальную осуществимость дизайн-концепции в разных материалах и технологиях; - осуществить поиск стилевой и технологической концепции; 	
--	--	--	---	--

			<ul style="list-style-type: none">- проработать общую компоновку;- выполнить черновые поисковые и демонстрационные, художественные и технические эскизы продукции и передать их на уточнение и корректировку;- выполнить трехмерное эскизное моделирование элементов, механизмов;- проектировать серию продуктов одного семейства (коллекции), обладающих схожими характеристиками и индивидуальными особенностями внутри серии:- осуществить поиск цветографического решения и подбор материалов;- осуществить макетирование простыми способами и средствами;- обсудить варианты и согласовать дизайнерские решения продукции со специалистами и заказчиком;- создавать двухмерных и трехмерных модели	
--	--	--	--	--

			<p>дизайнерских решений изделий;</p> <ul style="list-style-type: none">- подготовить пояснительную записку к дизайн-концепту, включающую обоснование основной идеи проекта, культурно-исторические предпосылки эволюционного развития проектируемого вида продукции, обоснование приемов формообразования, цвет графической концепции и стилистики, описание преимуществ разрабатываемой продукции по отношению к существующим аналогам;- создать эскизные и рабочие чертежи для макетирования и прототипирования ;- создать макет изделия;- создать физическую рабочую модель;- создать прототип, вариативного ряда и типологических решений;- привести модель/прототип конструкции изделия в соответствие эргономическим	
--	--	--	---	--

			<p>требованиям; - выявлять новые требования и пожелания заказчика к модификации продукта; - вносить предложения по изменению ассортимента, улучшению качества, оформления детской игровой продукции в соответствии с новыми требованиями и производственными возможностями. Владеть: - навыками создания и проработки художественных и технических эскизов от руки и с использованием графических редакторов; - навыками моделирования и визуализации в 2D- и 3D-графике; - навыками создания макетов простыми способами и средствами; - навыками выбора и использовать соответствующие материалы, инструменты и технологии для макетирования, прототипирования ; - навыками создания элементов</p>	
--	--	--	--	--

			<p>физических моделей и макетов из различных материалов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - разнообразными изобразительными и техническими приемами и пользоваться средствами, графическими компьютерными программами и программами автоматизированного проектирования. 	
<p>Разработка конструкторско-технологической документации для производства детской игровой среды и продукции</p>		<p>ПК-3 Готов к разработке конструкторско-технологической документации в процессе проектирования и производства художественно-промышленных изделий</p>		
<p>Разработка графических эскизов и макетов дизайн-объектов</p>	<p>Дизайн и эргономика продукции</p>	<p>ПК-1 Готов к разработке художественных приемов дизайна при создании и реставрации художественно-промышленной продукции</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные приемы создания эскизов; - композиционные закономерности; - пропорции; правила использования цвета в промышленном дизайне; - основы технической эстетики и художественного конструирования <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать эскизы продукции; - разработать художественно-конструкторский проект продуктов производственного и бытового 	<p>ПС 40.059 «Промышленный дизайнер (эргономист)» Перечень ОТФ, соответствующих профессиональной деятельности выпускников направления 29.03.04</p>

			<p>назначения, обеспечить высокий уровень их потребительских свойств и эстетических качеств, соответствие их технико-экономическим требованиям и прогрессивной технологии производства, требованиям эргономики;</p> <p>- участвовать в выполнении отдельных стадий (этапов) и направлений научно-исследовательских и экспериментальных работ, связанных с решением художественно-конструкторских задач;</p> <p>- детализировать форму изделий</p> <p>- разработать компоновочные и композиционные решения.</p> <p>Владеть:</p> <p>- художественными навыками;</p> <p>- приёмами конструирования;</p>	
--	--	--	--	--

<p>Разработка дизайна продукции в соответствии с эргономическими и эстетическими требованиями</p>		<p>ПК-2 Готов к проектированию, моделированию и изготовлению эстетически ценных и конкурентноспособных художественно-промышленных изделий и объектов в соответствии с разработанной концепцией и значимыми для потребителя параметрами</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные приемы макетирования и создания физических моделей; - нормативные правовые и локальные акты, методические материалы, касающиеся конструкторской подготовки производства; - системы и методы проектирования; - принципы работы, условия монтажа и технической эксплуатации проектируемых конструкций, технология их производства; - сведения об оборудовании организации, применяемых оснастке и инструменте; - технические характеристики и экономические показатели лучших отечественных и зарубежных образцов изделий, аналогичных проектируемым; - стандарты, методики и инструкции по разработке и оформлению чертежей и другой конструкторской документации; - технические требования, предъявляемые к 	
---	--	--	---	--

			<p>разрабатываемым конструкциям, порядок их сертификации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - средства автоматизации проектирования; - современные средства вычислительной техники, коммуникаций и связи; - применяемые в конструкциях материалы и их свойства; - порядок и методы проведения патентных исследований; - основные требования к организации труда при проектировании и конструировании; - основы систем автоматизированного проектирования; - передовой отечественный и зарубежный опыт конструирования аналогичной продукции; - основы экономики; - основы организации труда и управления; - трудовое законодательство Российской Федерации; правила по охране труда. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать материалы, инструменты и приемы 	
--	--	--	---	--

			<p>макетирования;</p> <ul style="list-style-type: none">- создавать модели простых и сложных конструкций и физические модели с помощью макетирования;- использовать приемы работы с различными материалами при создании физических моделей;- участвовать в конструировании продукта, в том числе с помощью компьютерных программ;- приводить конструкцию продукта в соответствие эргономическим требованиям;- осуществлять поиск с использованием новых информационных технологий наиболее рациональных вариантов решений конструкционно-отделочных материалов и деталей внешнего оформления, объемно-пространственного и графического проектирования;- подготовить данные для расчетов экономического обоснования предлагаемой конструкции;	
--	--	--	---	--

			<p>- разработать необходимую техническую документацию на проектируемое изделие (чертежи компоновки и общего вида, эскизные и рабочие чертежи для макетирования, демонстрационные рисунки, цветографические и эргономические схемы, рабочие проекты моделей), принимать участие в подготовке пояснительных записок к проектам, их рассмотрении и защите;</p> <p>- использовать передовой отечественный и зарубежный опыт в области художественного конструирования с целью использования его в практической деятельности.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками создания макетов и физических моделей продукции; - навыками составления технических заданий на проектирование и согласование их с заказчиками; - навыками использования инструментов конструирования, 	
--	--	--	---	--

			в том числе компьютерных средств.	
Компьютерная визуализация разработанных дизайн-объектов	Дизайн и эргономика продукции	ПК-4 Готов применять современные программные продукты при проектировании и визуализации разработанных объектов		
Тип задачи профессиональной деятельности – научно-исследовательский				
Разработка планов и методических программ проведения исследований	Фундаментальные и прикладные исследования в области производства художественной и художественно-промышленной продукции	ПК-8 Готов разработать методику и осуществить планирование проведения исследований в области дизайна и производства художественно-промышленной продукции		ПС 40.011 «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам». Перечень ОТФ, соответствующих профессиональной деятельности выпускников направления 29.03.04
Анализ и обобщение научных данных, результатов экспериментов и наблюдений		ПК-9 Способен проводить лабораторные испытания, измерения, анализ, обобщение и другие виды работ при исследовании эстетических и эргономических показателей продукции, математически обрабатывать полученные результаты и выявлять их погрешности с		

		заданной точностью		
Выполнение лабораторных измерений, испытаний, анализов и других видов работ при проведении исследований по эргономике продукции	Дизайн и эргономика продукции	ПК-9 Способен проводить лабораторные испытания, измерения, анализ, обобщение и другие виды работ при исследовании эстетических и эргономических показателей продукции, математически обрабатывать полученные результаты и выявлять их погрешности с заданной точностью		ПС 40.059 «Промышленный дизайнер (эргономист)» Перечень ОТФ, соответствующих профессиональной деятельности выпускников направления 29.03.04
Тип задачи профессиональной деятельности – экспертно-аналитический				
Исполнение работ по обеспечению соблюдения требований к качеству сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции	Контроль качества продукции	ПК-5 Способен подобрать оптимальные материалы, эффективные технологии, оборудование, оснастку и инструмент для изготовления заготовок, деталей и изделий любой сложности	<p>Знать: - виды, свойства и особенности используемых материалов, сырья, полуфабрикатов и готовых изделий.</p> <p>Уметь: –определять критерии качества продукции; –осуществлять подбор материалов и комплектующих для выполнения производственного задания.</p> <p>Владеть –Навыками оценки качества материалов, сырья,</p>	ПС 23.043 «Специалист-технолог деревообрабатывающих мебельных производств» Перечень ОТФ, соответствующих профессиональной деятельности выпускников направления 29.03.04

			полуфабрикатов, поступающих в организацию на основе существующих требований.	
			<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – стандарты и технические условия; – конструкции изделий или состав продукта, на который проектируются технологические процессы получения заготовок; – технические характеристики, требования и экономические показатели лучших отечественных и зарубежных технологий, аналогичных проектируемым; – технические требования, предъявляемые к сырью, материалам, готовой продукции; – опыт передовых отечественных и зарубежных предприятий в области прогрессивной технологии производства аналогичной продукции. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать нормативную документацию и 	<p>ПС 40.014 «Специалист по технологиям заготовительного производства» Перечень ОТФ, соответствующих профессиональной деятельности выпускников направления 29.03.04</p>

			руководящие материалы.	
		ПК-7 Готов обеспечивать контроль качества материалов, производственного процесса и готовой продукции с использованием существующих и разработанных методик	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции; – требования к качеству сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать рекламации на продукцию; – выявлять причины возникновения рекламации. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками исполнения процедур оценки качества материалов, производственного процесса и готовой продукции с использованием существующих методик. 	ПС 40.010 «Специалист по техническому контролю качества продукции». Перечень ОТФ, соответствующих профессиональной деятельности выпускников направления 29.03.04
Тип задачи профессиональной деятельности – организационно-управленческий				
Обеспечение соблюдения требований к качеству сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий и	Контроль качества продукции	ПК-7 Готов обеспечивать контроль качества и материалов, производственного процесса и готовой продукции с использованием существующих и		ПС 40.010 «Специалист по техническому контролю качества продукции». Перечень ОТФ, соответствующих профессиональной деятельности

готовой продукции		разработанных методик		выпускников направления 29.03.04
-------------------	--	-----------------------	--	----------------------------------

4.2. Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 4.4

Задача ПД	Объект или область знания	Категория профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
1	2	3	4	5	6
Профиль «Технология художественной обработки древесины и древесных материалов»					
Тип задач профессиональной деятельности – производственно-технологический					

<p>Анализ конструкторской документации на художественно-промышленную продукцию из древесины и древесных материалов</p>	<p>Художественно-промышленная продукция из древесины и древесных материалов</p>	<p>Техническая документация и производство</p>	<p>ПК-10 Способен проверять на технологичность производства конструкторскую документацию на художественно-промышленную продукцию из древесины и древесных материалов</p>	<p>Знать: - технологические процессы производства художественно-промышленной продукции из древесины и древесных материалов; - технические характеристики, назначение и возможности оборудования для обработки древесины и древесных материалов.</p> <p>Уметь: - Сопоставлять технологические возможности оборудования конкретной организации с требованиями конструкторской документации в части формы изделий, качества, точности размеров и расположения поверхностей.</p> <p>Владеть: - навыками оценки технологических возможностей реализации замыслов конструктора в условиях конкретной организации.</p>	<p>ПС 40.059 «Промышленный дизайнер (эргономист)»</p>
--	---	--	--	--	---

			<p>ПК-11 Способен анализировать конструкторскую документацию на художественно-промышленную продукцию для оценки возможностей достижения эстетических и эргономических критериев в условиях конкретной организации</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологические процессы декорирования художественно-промышленной продукции из древесины и древесных материалов; - технические характеристики, назначение и возможности оборудования для декорирования художественно-промышленной продукции из древесины и древесных материалов; - композиционные закономерности, пропорции, правила использования цвета, фактуры, текстуры в промышленном дизайне; - основы технической эстетики и художественного конструирования; - эстетические свойства древесины и древесных материалов. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять критерии эстетических и эргономических свойств продукции. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками оценки технологических возможностей реализации замыслов дизайнера в условиях конкретной организации. 	
Профиль «Технология художественной обработки стекла»					

Тип задач профессиональной деятельности – производственно-технологический					
Разработка и реализация технологических процессов изготовления художественно-промышленных объектов из стекла	Технологические процессы обработки стекла в производстве художественно-промышленной продукции	Техническая документация и производство	ПК-12 Готов разрабатывать дизайн, конструкцию и технологию изготовления художественно-промышленных изделий и ансамблей из стекла с учетом свойств материала, технологий его обработки, условий эксплуатации и потребительских предпочтений.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ассортимент, структуру и свойства стекла, используемого в производстве художественно-промышленной продукции; - технологии и технологические процессы производства изделий из стекла; - способы декорирования художественных изделий из стекла. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вносить предложения по модификации технологических процессов производства изделий из стекла. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью выбирать оптимальные технические решения для создания безопасной, эстетичной, качественной художественно-промышленной продукции из стекла. 	
			ПК-13 Способен подобрать оптимальные материалы, эффективные технологии, оборудование и оснастку для	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные виды материалов и оборудования для производства художественно-промышленных изделий из стекла; - виды брака продукции и способы их 	

			<p>осуществлен ия производства художествен но- промышленн ой продукции из стекла</p>	<p>устранения; – показатели качества продукции и способы их улучшения.</p> <p>Уметь:</p> <p>– проводить мониторинг и анализа современных технологий в области производства художественно- промышленных изделий из стекла;</p> <p>– формировать предложения по разработке новых технологических процессов на основании результатов анализа и мониторинга;</p> <p>– обосновывать сформированные предложения с учетом их технико- экономической эффективности.</p> <p>Владеть:</p> <p>– способностью принимать оперативные решения по разработке новых технологий, технологических процессов;</p> <p>– навыком определения методов и правил расчета производительности и загрузки оборудования;</p> <p>– подбирать инструменты, технологическое оборудование и</p>	
--	--	--	--	---	--

				материалы.	
Тип задач профессиональной деятельности – проектный					
Разработка дизайна художественно-промышленных изделий из стекла	Художественно-промышленная продукция из стекла	Проектирование	ПК-12 Готов разрабатывать дизайн, конструкцию и технологию изготовления художественно-промышленных изделий и ансамблей из стекла с учетом свойств материала, технологий его обработки, условий эксплуатации и и потребительских предпочтений.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные требования, которые необходимо учитывать в процессе проектирования изделий из стекла (функциональные, технико-конструктивные, эргономические, эстетические, физиологические, гигиенические, психологические); - технические характеристики и экономические показатели лучших отечественных и зарубежных образцов изделий из стекла и с его использованием; - способы декорирования художественных изделий из стекла. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать художественно-конструкторские проекты продуктов производственного и бытового назначения изготовленных из стекла или с его использованием; - обеспечивать высокий уровень потребительских свойств и эстетических качеств изделий и ансамблей из стекла, их соответствие технико-экономическим требованиям и 	ПС 40.059 «Промышленный дизайнер (эргономист)»

				<p>уровню технологии производства;</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способностью создавать дизайнерские решения, изделий из стекла, соответствующие пожеланиям заказчиков; – навыками разработки и обоснования технических и конструктивных решений изделий из стекла. 	
--	--	--	--	---	--

Раздел 5. ПРИМЕРНАЯ СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Рекомендуемый объем обязательной части образовательной программы

Рекомендуемый объем обязательной части образовательной программы не менее 160 з.е.

5.2. Рекомендуемые типы практики

Рекомендуемые типы практики:

а) учебная практика:

технологическая (проектно-технологическая) практика;

научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы);

б) производственная практика:

технологическая (проектно-технологическая) практика;

научно-исследовательская работа.

5.3. Примерный учебный план и примерный календарный учебный график

Форма примерного учебного плана представлена в таблице 5.1.

Форма примерного календарного учебного графика представлена в таблице 5.2.

Таблица 5.1

Примерный учебный план
29.03.04 – Технология художественной обработки материалов

(код и наименование направления подготовки (специальности))

бакалавриат

(уровень высшего образования)

Индекс	Наименование	Формы промежуточной аттестации	Трудоемкость,			Примерное распределение по семестрам (триместрам)							
			з.е.	часы	Контактная работа	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й	6-й	7-й	8-й
				всего		Количество недель							
						17	17	17	17	17	17	17	9
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Б1.Д(М)	Блок 1 «Модули»		207	7452	3304								
Б1.М.1	Модули гуманитарного, социального и экономического цикла		37	1332	561								
Б.1М.1.1	Историко-социологический		8										
Б1.М.1.1.Д1	История	экз	3	108	34	+							
Б1.М.1.1.Д2	Философия	экз	3	108	34		+						
Б1.М.1.1.Д3	Социология	зач с оц	2	72	34					+			
Б.1.М.1.2	Культурологический		13										
Б1.М.1.2.Д1	Русский язык и культура речи	зач	2	72	34		+						
Б1.М.1.2.Д2	Культурология	зач с оц	2	72	34					+			
Б1.М.1.2.Д3	Правоведение	зач с оц	2	72	34				+				
Б1.М.1.2.Д3	История искусств	зач,экз	4	144	68			+	+				
Б1.М.1.2.Д4	История техники и технологии	зач	3	108	34							+	
Б.1.М.1.3	Общеэкономический		8										
Б1.М.1.3.Д1	Экономика	зач,экз	5	180	68					+	+		
Б1.М.1.3.Д2	Основы менеджмента и	экз	3	108	34						+		

	маркетинга												
Б1.М.1.4	Иностранный язык	зач, экз.	8	288	153	+	+	+	+				
Б.1.М.2	Модули математического и естественнонаучног о цикла (общая часть)		41	1476	629								
Б.1.М.2.1	Математика	зач, экз.	10	360	170	+	+						
Б.1.М.2.2	Физика	экз	6	216	102	+	+						
Б.1.М.2.3	Химия	зач, экз.	6	216	102	+	+						
Б.1.М.2.4	Экология и безопасность жизнедеятельности		4										
Б.1.М.2.4.Д1	Экология	зач с оц	2	72	34	+							
Б.1.М.2.4.Д2	Безопасность жизнедеятельности	зач	2	72	34							+	
Б.1.М.2.5	Информационные технологии		9										
Б.1.М.2.5.Д1	Информатика	экз	6	216	68	+	+						
Б.1.М.2.5.Д2	Компьютерное проектирование	экз	3	108	34							+	
Б.1.М.2.6	Механика	экз	4	144	51				+				
Б.1.М.2.7	Электромеханика	зач с оц	2	72	34				+				
Б.1.М.3	Модули профессионального цикла		43	1548	736								
Б1.М.1.3.Д1	Рисунок	зач с оц, экз.	4	144	85	+	+						
Б1.М.1.3.Д2	Живопись	зач с оц, экз.	4	144	68	+	+						
Б1.М.1.3.Д3	Композиция	зач, экз.	6	216	103		+	+					
Б1.М.1.3.Д4	Скульптура и лепка	зач с оц,к/р	5	180	68	+	+						
Б1.М.1.3.Д5	Технология обработки материалов	зач с оц, экз	4	144	68							+	+
Б1.М.1.3.Д6	Оборудование для	зач с оц,	2	72	34								+

	реализации технологии художественной обработки материалов												
Б1.М.1.3.Д7	Художественное материаловедение	экз,к/р	10	360	170			+	+	+			
Б1.М.1.3.Д8	Покрытия материалов		2	72	36								
Б.1.М.3.4	Метрология, стандартизация, сертификация	зач,экз	3	108	68			+	+				
Б.1.М.3.5	Управление качеством художественных изделий		3										
Б.1.М.3.5.Д1	Контроль качества и оценка художественных изделий	экз	3	108	36								+
Б.1.Д.Б.1	Физическая культура	зач	2	72	18								
Направленность подготовки 1 Технология художественной обработки материалов													
Б1.М.3.В.Н1	Вариативная часть Блока Б1.М.3		69	2484	1069								
Б1.М.3.В.Н.1.Д1	Маркетинг художественных изделий	зач	2	72	34						+		
Б1.М.3.В.Н.1.Д2	Технический рисунок художественных изделий	зач,экз	5	180	68			+	+				
Б1.М.3.В.Н.1.Д3	Художественные приёмы и материалы	зач,экз,к/р	5	180	51			+	+				
Б1.М.3.В.Н.1.Д4	Физико-химические основы материаловедения	экз	12	432	204				+	+	+		
Б1.М.3.В.Н.1.Д5	Основы технической эстетики	экз	2	72	34					+			
Б1.М.3.В.Н.1.Д6	История и современные проблемы декоративно-прикладного искусства	зач	3	108	34					+			
Б1.М.3.В.Н.1.Д7	Эскизы художественных изделий	зач,зач с оц	3	108	68					+	+		
Б1.М.3.В.Н.1.Д8	Основы технологии	экз,к/р	6	216	102						+	+	

Примерный календарный учебный график
29.03.04 – Технология художественной обработки материалов

(код и наименование направления подготовки (специальности))

бакалавриат

(уровень высшего образования)

месяц ы	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август														
недели	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52							
КУРСЫ**	I																	К	Э	Э	Э	Э	К																					Э	Э	Э	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К
	II																	К	Э	Э	Э	Э	К																					Э	Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К
	III																	К	Э	Э	Э	Э	К																					Э	Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К
	IV																	К	Э	Э	Э	Э	К													Э	Э	П	П	П	П	Г	Г	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К

Б1 – учебный процесс по Блоку 1 «Дисциплины (модули)»

Б2 – учебный процесс по Блоку 2 «Практика»

К – каникулы

Д – государственная итоговая аттестация

Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Курс	Б1	Б2	Э	К	Д	Всего
I	34	4	7	7	-	52
II	34	4	7	7	-	52
III	34	4	7	7	-	52
IV	26	4	6	10	6	52
ИТОГО						208

** – при необходимости строки удаляются или добавляются.

5.4. Примерные рабочие программы учебных дисциплин (модулей) и практик

Таблица 5.3

Примерные аннотации рабочих программ учебных дисциплин

Направление подготовки	29.03.04 Технология художественной обработки материалов
Профиль подготовки	Технология обработки драгоценных камней и металлов
Уровень образования	Бакалавриат

Б1.М.1.2.Д1 Русский язык и культура речи

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины

Сформировать компетенции обучающегося в речевой коммуникации (общей и профессиональной) на русском языке.

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Язык, речь и речевое общение
- Учебный модуль 2. Функциональные стили и основы ораторского искусства.

3. Перечень компетенций

- ОК-3 , ОК-4

4.Общая трудоемкость дисциплины

- 2 зач. ед.

5.Форма (ы) промежуточной аттестации

- зачет с оценкой

Б1.М.1.4 Иностранный язык

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины

Сформировать коммуникативные компетенции обучающегося в области иностранного языка, необходимые для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования, развития когнитивных и исследовательских умений,

повышения общей культуры и воспитания толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Иностранный язык для общих целей. Бытовая сфера общения. СЕМЬЯ И ДОСУГ
- Учебный модуль 2. Иностранный язык для общих целей. . Социально-культурная сфера общения. ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА И ЗДОРОВЬЕ
- Учебный модуль 3. Иностранный язык для общих целей. Социально-культурная сфера общения. ОБЩЕЕ И РАЗЛИЧНОЕ В СТРАНАХ И НАЦИОНАЛЬНЫХ КУЛЬТУРАХ. ТУРИЗМ
- Учебный модуль 4. Иностранный язык для академических целей. Учебно-познавательная сфера общения. ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ
- Учебный модуль 5. Иностранный язык для общих целей. Социально-культурная сфера общения. ГЛОБАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА
- Учебный модуль 6. Иностранный язык для академических целей. Учебно-познавательная сфера общения. МЕЖДУНАРОДНЫЕ КОНТАКТЫ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ СФЕРЕ
- Учебный модуль 7. Иностранный язык для профессиональных целей. ИЗБРАННОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
- Учебный модуль 8. Иностранный язык для профессиональных целей. ИЗУЧАЕМАЯ НАУКА: ИСТОРИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ

3. Перечень компетенций

- ОК-4

4. Общая трудоемкость дисциплины

- 8 зач.ед.

5. Форма (ы) промежуточной аттестации

- Зачёт. Экзамен

Б1.М.1.3.Д1 Экономика

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области экономической теории, позволяющие получить целостное представление о механизмах

функционирования рыночной экономики и принятии решений в динамичной экономической среде

2. Содержание дисциплины

Учебный модуль 1. Экономика как наука

Учебный модуль 2. Микроэкономика

Учебный модуль 3. Система макроэкономических взаимосвязей в национальной экономике

Учебный модуль 4. Макроэкономическая политика государства

3. Перечень компетенций

- ОК-9, ОПК-3

4.Общая трудоемкость дисциплины

- 5 зач.ед.

5.Форма (ы) промежуточной аттестации

- Зачёт. Экзамен.

Б.1.М.2.2 Физика

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области физики для использования законов физики, физических методов исследования и анализа в объеме, необходимом для профессиональной деятельности.

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Механика. Теория относительности. Механические колебания и волны
- Учебный модуль 2. Молекулярная физика и термодинамика
- Учебный модуль 3. Электричество и магнетизм

Учебный модуль 4. Квантовая физика. Строение атома. Физика твердого тела

3. Перечень компетенций

- ОПК-4.

4.Общая трудоемкость дисциплины

- 6 зач.ед.

5.Форма (ы) промежуточной аттестации

- Экзамены.

5.5. Рекомендации по разработке фондов оценочных средств для промежуточной аттестации

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине и практике должен включать в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП;
- описание индикаторов достижения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания и другие материалы (например: экзаменационные билеты; тестовые задания и другие контрольно-измерительные материалы), необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности;
- методические материалы (например: методические материалы по подготовке курсовых работ, индивидуальных заданий, типовых расчетов; методические указания по использованию различных образовательных ресурсов и т.д.), определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

Фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации включает в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения ОПОП;
- описание индикаторов достижения компетенций, а также шкал оценивания результатов ВКР;
- перечень примерных тем выпускных квалификационных работ (далее ВКР), контрольных вопросов для подготовки к государственной итоговой аттестации и т.д.), необходимые для оценки результатов освоения ОПОП;
- методические материалы (например: рекомендации по выполнению и критериям оценивания ВКР, и другие материалы), определяющие процедуры оценивания результатов освоения ОПОП.

5.6. Рекомендации по разработке программы государственной итоговой аттестации

В программе государственной итоговой аттестации рекомендуется отразить следующие вопросы:

- цель и задачи государственной итоговой аттестации;
- виды и объем государственной итоговой аттестации;
- общие требования к выпускной квалификационной работе;
- содержание выпускной квалификационной работы;

- требования к объему, структуре и оформлению выпускной квалификационной работы и порядку их выполнения;
 - руководство и консультирование;
 - рецензирование выпускной квалификационной работы;
 - процедура защиты выпускной квалификационной работы;
 - фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации; -
- критерии оценки результатов сдачи государственных экзаменов и (или) защиты ВКР, разработанные выпускающими кафедрами и утвержденные советом института;
- особенности проведения государственных аттестационных испытаний с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
 - государственный экзамен и порядок его проведения;
 - учебно-методическое и информационное обеспечение государственного экзамена;
 - порядок проверки текстов ВКР на объем заимствования;
 - порядок формирования и функции государственных экзаменационных комиссий;
 - порядок подачи и рассмотрения апелляций, изменения и (или) аннулирования результатов государственной итоговой аттестации;
 - порядок проведения ГИА для обучающихся, не прошедших аттестационные испытания в установленные сроки;
 - особенности проведения государственных аттестационных испытаний обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Раздел 6. ПРИМЕРНЫЕ УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

6.1. Рекомендации по учебно-методическому обеспечению программы бакалавриата

Организация должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению при необходимости).

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах

дисциплин (модулей), программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Возможность доступа обучающихся к профессиональным базам данных и информационным справочным системам в федеральных государственных Организациях, находящихся в ведении федеральных государственных органов, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечения законности и правопорядка, регламентируется федеральным государственным органом.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ должны быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Особенности организации образовательного процесса по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

1. Содержание образования и условия организации обучения и воспитания обучающихся с ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

2. Общее образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется по адаптированным основным общеобразовательным программам. Необходимо создавать специальные условия для получения образования указанными обучающимися.

3. Под специальными условиями для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития таких обучающихся, включающие в себя использование

специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций, осуществляющих образовательную деятельность и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

4. Особенности организации образовательной деятельности для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья определяются федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования, совместно с федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере социальной защиты населения.

5. Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья, проживающие в организации, осуществляющей образовательную деятельность, находятся на полном государственном обеспечении и обеспечиваются питанием, одеждой, обувью, мягким и жестким инвентарем. Иные обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются бесплатным двухразовым питанием.

6. При получении образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Указанная мера социальной поддержки является расходным обязательством субъекта Российской Федерации в отношении таких обучающихся, за исключением обучающихся за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета. Для инвалидов, обучающихся за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, обеспечение этих мер социальной поддержки является расходным обязательством Российской Федерации.

6.2. Рекомендации по материально-техническому обеспечению программы бакалавриата

Помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами при условии достижения заявленных результатов образования.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Организации.

6.3. Рекомендации по финансовому обеспечению программы бакалавриата

Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата должно осуществляться в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования по специальностям (направлениям подготовки) и укрупненным группам специальностей (направлений подготовки), утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 октября 2015 г. № 1272 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 ноября 2015 г., регистрационный № 39898).

Нормативные затраты на оказание государственных или муниципальных услуг в сфере образования включают в себя затраты на оплату труда педагогических работников с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу, определяемого в соответствии с решениями Президента Российской Федерации, Правительства Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления. Расходы на оплату труда педагогических работников муниципальных общеобразовательных организаций, включаемые органами государственной власти субъектов Российской Федерации в нормативы, определяемые в соответствии с пунктом 3 части 1 статьи 8 Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и нормативных правовых актов федерального органа исполнительной власти, осуществляющего функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования, не могут быть ниже уровня, соответствующего средней заработной плате в соответствующем субъекте Российской Федерации, на территории которого расположены такие общеобразовательные организации.

СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ ПРИМЕРНОЙ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

№ п/п	ФИО	Должность / место работы	Подпись
1.	Жукова Л. Т.	Директор института прикладного искусства, заведующая кафедрой технологии художественной обработки материалов и ювелирных изделий ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна»	
2	Останина П. А.	Доцент кафедры технологии	

		промышленной и художественной обработки материалов ФГБОУ ВО «Ижевский государственный технический университет имени М.Т Калашникова»	
--	--	---	--

**Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным
государственным образовательным стандартом
по направлению подготовки **29.03.04 -Технология художественной обработки
материалов****

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
21 Легкая и текстильная промышленность		
1	21.001	Профессиональный стандарт «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 9 декабря 2014 г., регистрационный № 35113), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)
40 Сквозные виды профессиональной деятельности		
2	40.010	Профессиональный стандарт «Специалист по техническому контролю качества продукции», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 марта 2014 г. № 123н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 апреля 2014 г., регистрационный № 32067)
3	40.011	Профессиональный стандарт «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 марта 2014 г. № 121н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 марта 2014 г., регистрационный № 31692), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)
4	40.014	Профессиональный стандарт «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 4 июня 2014 г., регистрационный № 32567), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)

5	40.059	Профессиональный стандарт «Промышленный дизайнер (эргономист)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 894н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 декабря 2014 г., регистрационный № 35189), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)
---	--------	--

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ бакалавриата по направлению подготовки 29.03.04 -Технология художественной обработки материалов

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	Наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
21.001 Дизайнер детской игровой среды и продукции	С	Концептуальная и инженерно-техническая разработка детской игровой среды и продукции	6	Концептуальная проработка вариантов детских игр и игрушек	С/01.6	6
				Концептуальная проработка вариантов детского игрового оборудования (включая спортивный инвентарь и тренажеры), а также предметно-пространственной игровой среды в целом	С/02.6	6
				Инженерно-техническая проработка согласованных вариантов детской игровой продукции	С/05.6	6
				Макетирование, моделирование и/или прототипирование вариантов	С/06.6	6

				дизайнерских решений детской игровой продукции в различных материалах и технологиях		
				Модификация и доработка существующей детской игровой продукции	С/08.6	6
	D	Внедрение в производство и контроль изготовления детской игровой среды и продукции	6	Адаптация утвержденного дизайн-проекта детской игровой среды и продукции к технологическому процессу производства	D/01.6	6
40.010 Специалист по техническому контролю качества продукции	B	Организация работ по контролю качества продукции в подразделении	6	Организация и контроль работ по предотвращению выпуска бракованной продукции	B/06.6	6
40.011 Специалист по научно- исследовательски м и опытно- конструкторским разработкам	B	Проведение научно- исследовательских и опытно- конструкторских разработок при исследовании самостоятельных тем	6	Проведение работ по обработке и анализу научно- технической информации и результатов исследований	B/02.6	6
40.014 Специалист по технологиям заготовительного производства	D	Разработка технологических процессов и обеспечение оптимальных режимов	6	Разработка технологических процессов производства заготовок	D/02.6	6

		производства заготовок				
40.059 Промышленный дизайнер (эргономист)	А	Реализация эргономических требований к продукции, создание элементов промышленного дизайна	6	Эскизирование, макетирование, физическое моделирование, прототипирование	A/02.6	6
				Компьютерное моделирование, визуализация, презентация модели продукта	A/03.6	6
				Конструирование элементов продукта с учетом эргономических требований	A/04.6	6
				Установление соответствия характеристик модели, прототипа продукта эргономическим требованиям	A/05.6	6
	В	Выполнение отдельных работ при проведении научных исследований	6	Выполнение простых и средней сложности работ при проведении антропометрических и других исследований, касающихся эргономичности продукции	B/01.6	6