

# ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДЕНА  
Решением Ученого совета,  
протокол от 30.05.2022  
№ 9

## ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

от 01.06.2022 № 084-3386

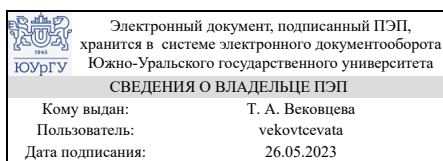
**Направление подготовки** 29.03.04 Технология художественной обработки материалов  
**Уровень бакалавриат**

**Профиль подготовки:** Художественная обработка нетрадиционных материалов  
**Квалификация бакалавр**  
**Форма обучения** очная  
**Срок обучения** 4 года  
**Язык обучения** Русский

ФГОС ВО по направлению подготовки утвержден приказом Минобрнауки от 22.09.2017 № 961.

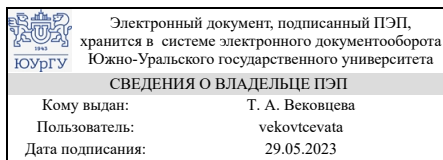
Разработчики:

Руководитель направления  
подготовки  
к. искусствоведения, доцент



Т. А. Вековцева

Заведующий кафедрой  
к. искусствоведения, доцент



Т. А. Вековцева

Челябинск 2023

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**

Образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 29.03.04 Технология художественной обработки материалов разработана на основе ФГОС ВО, профессиональных стандартов, с учетом потребностей регионального рынка труда, традиций и достижений научно-педагогической школы университета с учетом требований федерального законодательства.

Образовательная программа включает в себя: описание, учебный план с графиком учебного процесса, рабочие программы дисциплин, программы практик, итоговой аттестации, а также оценочные и методические материалы, рабочую программу воспитания, календарный план воспитательной работы, формы аттестации.

При реализации образовательной программы применяется электронное обучение.

Образовательная программа имеет своей целью формирование универсальных и общепрофессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО, а также профессиональных компетенций, сформулированных самостоятельно на основе профессиональных стандартов, потребностей регионального рынка труда.

Профиль подготовки **Художественная обработка нетрадиционных материалов** ориентирован на профессиональную деятельность в следующих областях (сферах):

Области и сферы профессиональной деятельности	Код и наименование профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Коды и наименования трудовых функций
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности в сфере планирования, организации производства художественно-промышленных и ювелирных изделий, изделий прикладных искусств, технического контроля качества	40.059 Промышленный дизайнер	В Реализация эргономических требований к продукции (изделию) при создании элементов промышленного дизайна	В/02.6 Компьютерное (твердотельное и поверхностное) моделирование, визуализация, презентация модели продукта (изделия) и (или) элемента промышленного дизайна
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности в сфере планирования, организации производства художественно-промышленных и ювелирных изделий, изделий прикладных искусств, технического контроля качества	40.059 Промышленный дизайнер	А Вспомогательная деятельность при проектировании продукции (изделия) и создании элементов промышленного дизайна	А/01.5 Выполнение отдельных работ по эскизированию, трехмерному (твердотельному и поверхностному) моделированию, макетированию, физическому моделированию (прототипированию) продукции (изделия)
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности в сфере планирования, организации производства художественно-промышленных и ювелирных изделий, изделий прикладных искусств, технического контроля качества	40.059 Промышленный дизайнер	Ф Руководство деятельностью в области промышленного дизайна и (или) эргономики продукции (изделий)	Ф/01.7 Разработка стратегии организации в области промышленного дизайна и (или) эргономики

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

Профиль подготовки **Художественная обработка нетрадиционных материалов** конкретизирует содержание программы путем ориентации на проектный типы задач.

Образовательная программа имеет государственную аккредитацию. Итоговая аттестация выпускников является обязательной и осуществляется после выполнения обучающимся учебного плана или индивидуального учебного плана в полном объеме (часть 6 статьи 59 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации").

ГИА по направлению подготовки включает: защиту выпускной квалификационной работы.

## **2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Результаты освоения образовательной программы определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т. е. его способностью применять знания, умения, навыки в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Перечень формируемых у выпускника компетенций и индикаторы их достижения:

Формируемые компетенции (код и наименование компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения (знания, умения, практический опыт)
--	-----------------------------------	---

<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>Осуществляет поиск, критический анализ, систематизацию и обобщение информации для выработки стратегии действий на основе системного подхода при решении поставленных задач</p>	<p>Знает: основные законы и специфику современного естествознания; основные понятия информатики; методы сбора, передачи, обработки, накопления и систематизации информационных материалов, программные средства реализации информационных процессов; основные этапы и закономерности исторического развития человека и человечества; основные численные методы решения прикладных задач; предмет, структуру и функции философского познания (философских знаний).</p> <p>Умеет: обосновывать свою мировоззренческую позицию в области естествознания, проводить анализ и синтез естественнонаучной информации; использовать современную операционную систему, текстовые процессоры и графический редакторы для обеспечения профессиональной деятельности; анализировать мировоззренческие, социально и личностно-значимые исторические проблемы общества; применять методы математического анализа при решении задач прикладного характера; применять приемы философского мировоззрения в процессе изучения проблемы; помещать проблему в философский контекст; критично воспринимать информацию.</p> <p>Имеет практический опыт: использования инструментальной базы современного естествознания и методов обработки результатов измерения применительно к специфике художественной обработки материалов; создания текстовых документов, ведения профессиональной документации и создания иллюстративно-презентационных материалов; интерпретации исторических событий в контексте профессиональной деятельности; самостоятельного математического анализа при проведении количественной оценки данных профессиональных исследований; самостоятельного ведения дискуссии, письменного аргументированного изложения собственной точки зрения с философских позиций.</p>
<p>УК-2 Способен определять круг</p>	<p>Определяет круг задач, которые необходимо решить для</p>	<p>Знает: основы взаимодействия между физическими, химическими, биологическими</p>

задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

достижения поставленной цели, учитывает имеющиеся ресурсы, ограничения и действующие правовые нормы при выборе оптимальных способов решения этих задач

и социальными процессами в природе и обществе; источники и системы гражданского, трудового, семейного, уголовного, экологического права и законодательства РФ; закономерности функционирования современной рыночной экономики на микро- и макроуровне; основные понятия, виды и технологии организационно- управленческой деятельности; законодательство в сфере защиты прав интеллектуальной собственности, требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов к составу и содержанию разделов исполнительной документации, процедурам согласования патентов и авторского права с сфере дизайн-деятельности.

Умеет: применять полученные естественнонаучные знания при решении профессиональных задач, пользуясь современными научными методами в рамках поставленной цели; интерпретировать законы, регулирующие основы социальных отношений в профессиональной, общественной и бытовой сферах деятельности; анализировать данные о состоянии и развитии национальной экономики; организовать работу функциональных подразделений предприятий по художественной обработке материалов; осуществлять творческую разработку авторских дизайнерских решений на основе действующих правовых норм, отстаивать свое авторское право в различных инстанциях.

Имеет практический опыт: проведения естественнонаучных измерений применительно к специфике художественной обработки материалов; применения нормативно-правовой и законодательной документации в профессиональной, общественной и бытовой деятельности; принятия экономических решений в сфере профессиональной деятельности, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; проектирования организационных отношений, исходя из действующей нормативно-правовой базы; фиксирования авторского права на свои произведения, анализа наличия авторских прав третьих лиц при проектировании объектов дизайна и планирования шагов по исключению

		нарушения их прав.
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Понимает свою роль при работе в команде и грамотно осуществляет взаимодействие с различными категориями людей (клиенты, коллеги, руководители и пр.) в рамках своей профессиональной деятельности в социуме	<p>Знает: основные понятия психологии, типы темперамента, содержание мотивации и психической регуляции поведения и деятельности человека; базовые технологии управления в коллективе, основные этапы развития менеджмента с древнейших времен до наших дней.</p> <p>Умеет: устанавливать гармоничные отношения в работе с клиентами, создавать благоприятный психологический климат в коллективе; изучать потребности общества и личности; организовывать работу исполнителей и управлять трудовыми коллективами в сфере проектирования и производства художественных изделий.</p> <p>Имеет практический опыт: регулирования взаимоотношения людей: убеждения, доказательства, внушения и побуждения людей к необходимым действиям в процессе профессионального общения и совместной деятельности; осуществления организационно-управленческой деятельности внутри коллектива.</p>
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Вступает в деловую коммуникацию и грамотно её осуществляет в устной и письменной форме на русском и иностранном языке	<p>Знает: орфоэпические, лексические, морфологические, синтаксические и стилистические нормы современного русского литературного языка; специфику и жанровое разнообразие стилевой системы русского языка; основные правила делового общения в устной и письменной форме; основные фонетические, лексико-грамматические, стилистические особенности изучаемого языка и его отличие от родного языка; особенности собственного стиля овладения предметными знаниями; основные различия письменной и устной речи; основные особенности зарубежной системы образования в области избранной профессии; особенности собственного стиля овладения предметными знаниями; основные параметры языка конкретной специальности в деловом общении; лексико-грамматический материал по специальности, необходимый для профессионального общения; особенности различных видов речевой деятельности и форм речи; источники профессиональной информации на иностранном языке.</p>

Умеет: создавать грамотные тексты разных жанров в официально-деловом и научном стилях; использовать различные приёмы аргументации для решения задач межличностного взаимодействия в конкретных коммуникативных ситуациях; управлять своим речевым поведением; применять правила русского речевого этикета; продуцировать адекватные в условиях конкретной ситуации общения устные и письменные тексты; адекватно понимать и интерпретировать смысл и намерение автора при восприятии устных и письменных аутентичных текстов; выявлять сходство и различия в системах родного и иностранного языка; создавать устные и письменные тексты, соответствующие конкретной ситуации делового общения; реализовать коммуникативное намерение с целью воздействия на партнера по деловому общению; вести беседу (диалог, дискуссию, переговоры) деловой-профессиональной направленности на иностранном языке; работать с источниками релевантной информации на иностранном языке.

Имеет практический опыт: создания устных и письменных форм делового текста; использования современных информационных ресурсов для решения коммуникативных задач, в том числе в области деловой коммуникации; использования учебных стратегий для организации своей учебной деятельности; когнитивных стратегий для автономного изучения иностранного языка; приемов запоминания и структурирования усваиваемого материала; интернет-технологий для выбора оптимального режима получения информации; стратегий рефлексии и самооценки в целях самосовершенствования личных качеств и достижений; презентационными технологиями для предъявления информации; исследовательскими технологиями для выполнения проектных заданий; изложения собственной точки зрения на иностранном языке; применения навыков, владения умениями и стратегиями для участия в профессионально-ориентированной коммуникации на иностранном языке, навыками публичной речи, ведения дискуссии



		на иностранном языке.
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Понимает социально-исторический, этический и философский контекст существования различных культур, воспринимает общество во всём их разнообразии	<p>Знает: основные культурные и исторические стили мира и России, их характерные черты и элементы; стилевые особенности этнической культуры Южного Урала; историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий; закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте; содержание понятия «толерантность»; тенденции модернизации, глобализации, социальных изменений общества; концепции философского развития общества; основные культурные и гуманистические ценности; основы межкультурной деловой коммуникации, основные принципы поведения в поликультурном социуме для решения учебно-деловых задач; основы межкультурной профессиональной коммуникации, механизмы поиска информации о культурных особенностях и традициях различных социальных групп, необходимой для саморазвития и профессионального взаимодействия с представителями другой культуры в процессе выполнения проектной деятельности.</p> <p>Умеет: узнавать изученные стили в предметах современной материальной культуры, оценивать уместность использования тех или иных стилей в конкретных ситуациях; воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом и этическом контекстах; интерпретировать историю России в контексте мирового исторического развития; использовать методы адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; учитывать возможности различных взглядов на решение мировоззренческих, социально и личностно значимых философских проблем, формулировать варианты их решений; проявлять толерантность, эмпатию, открытость и дружелюбие при общении с представителями другой культуры; предупреждать возникновение стереотипов,</p>

		<p>предубеждений по отношению к собственной культуре; выступать в роли медиатора культур; общаться в различной социокультурной среде, демонстрируя уважительное отношение к социокультурным традициям различных социальных групп при выполнении совместной учебно-проектной деятельности.</p> <p>Имеет практический опыт: создания тематических подборок (мудбордов), отражающих тот или иной стиль; использования принципов недискриминационного взаимодействия в целях выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции; общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения; философского анализа социальных и культурных различий, толерантного отношения к позиции другого; эффективно сотрудничать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения учебно-деловых задач; недискриминационно и конструктивно взаимодействовать в социуме с учетом социокультурных особенностей его членов в целях успешного выполнения профессиональных задач и достижения успешного сотрудничества в проектной деятельности.</p>
<p>УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>Грамотно управляет своим временем, выстраивает свою траекторию развития как личности и реализует её на основе своих личностных характеристик и принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>Знает: психологические основы функционирования познавательных, волевых и эмоциональных процессов для понимания собственных психологических особенностей управления временем; базовую технологию управления саморазвитием на основе принципов образования и личностных характеристик.</p> <p>Умеет: использовать психологические техники и методы тайм-менеджмента в собственной деятельности; организовывать работу исполнителей и управлять трудовыми коллективами.</p> <p>Имеет практический опыт: развития мотивационно-волевой сферы личности для осуществления личностного развития и профессионального роста; принятия решений в профессиональной деятельности.</p>
<p>УК-7 Способен</p>	<p>Понимает оздоровительный</p>	<p>Знает: средства и методы адаптивной</p>

<p>поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>эффект здоровьесберегающих технологий с учетом ограничений по состоянию здоровья и условий реализации конкретной профессиональной деятельности, определяет индивидуальный уровень физической подготовленности и разрабатывает комплексы физических упражнений различной целевой направленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>физической культуры[1]; научно-практические основы физической культуры, силовых видов спорта и здорового образа жизни[2]; научно-практические основы физической культуры, фитнеса и здорового образа жизни[3]; нормы и правила охраны, обеспечения и сохранения должного уровня физической подготовленности; средства и методы физической культуры.</p> <p>Умеет: использовать средства и методы адаптивной физической культуры для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни; выбирать средства и методы физической культуры и силовых видов спорта для физического самосовершенствования; индивидуально подбирать и выполнять комплексы по фитнесу; применять нормы и правила обеспечения и сохранения должного уровня физической подготовленности; использовать средства и методы физической культуры для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.</p> <p>Имеет практический опыт: применения средств и методов адаптивной физической культуры для укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, чтобы обеспечить успешную полноценную социальную и профессиональную деятельности; использования средств и методов физической культуры и силовых видов спорта для укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, успешной социально-культурной и профессиональной деятельности; использования средств и методов физической культуры и различных видов фитнеса для укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, успешной социально-культурной и профессиональной деятельности; реализации потребностей в физической активности; применения средств и методов физической культуры для укрепления индивидуального здоровья, физического</p>
--	--	--

		самосовершенствования, чтобы обеспечить успешную полноценную социальную и профессиональную деятельности.
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности и для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Определяет и проводит оценку опасных и вредных факторов, факторов рисков и опасности в процессе жизнедеятельности и профессиональной деятельности, выбирает рациональный способ снижения негативного воздействия на окружающую среду, понимает и разрабатывает мероприятия по повышению безопасности жизнедеятельности	<p>Знает: опасные и вредные факторы системы "человек – среда обитания"; основные законы и принципы функционирования экологических систем, критерии и методы рационального природопользования.</p> <p>Умеет: проводить оценку опасных и вредных факторов и их исключения из условий жизнедеятельности, разрабатывать мероприятия по повышению безопасности жизнедеятельности; оценивать экологическое состояние и влияние производства художественных изделий на экологические системы.</p> <p>Имеет практический опыт: оценки факторов рисков и опасности и организации безопасной жизнедеятельности в соответствии с национальными стандартами безопасности; выбора рационального способа снижения негативного воздействия на окружающую среду в процессе профессиональной деятельности.</p>

<p>УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>Обосновывает принимаемые решения в профессиональной деятельности с точки зрения экономики и маркетинга</p>	<p>Знает: основные понятия, категории и инструменты экономической теории и прикладных экономических дисциплин; базовые концепции и принципы формирования организационных структур маркетинговой деятельности предприятия, виды и формы планов маркетинга, основные методы контроля выполнения маркетинговых задач.</p> <p>Умеет: осуществлять выбор инструментальных средств для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы; разработать план маркетинга и определить степень реализации намеченных в нем мероприятий; оценивать альтернативные схемы управления для позиционирования различных видов маркетинговой деятельности;</p> <p>аргументировано обосновывать необходимость использования маркетинговых стратегий в организации.</p> <p>Имеет практический опыт: анализа экономических явлений и процессов с помощью стандартных теоретических и эконометрических моделей; маркетингового планирования для подготовки решений по управлению продуктом и практическими навыками их использования.</p>
<p>УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности</p>	<p>Понимает значимость антикоррупционных действий, оценивает риски и возможные проявления коррупционного поведения в профессиональной деятельности и выстраивает противодействие такому поведению</p>	<p>Знает: антикоррупционное законодательство.</p> <p>Умеет: осуществлять профессиональную деятельность на основе развитого правосознания, правового мышления и правовой культуры; правильно оценивать ситуативные нарушения прав и свобод человека и гражданина, варианты проявления коррупционного поведения, выстраивать направления противодействия коррупциогенному поведению.</p> <p>Имеет практический опыт: анализа различных явлений, юридических фактов, правовых норм и правовых отношений, относящихся к коррупции.</p>

<p>ОПК-1 Способен решать вопросы профессиональной деятельности на основе естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования</p>	<p>Использует естественнонаучные и общеинженерные знания, в том числе математические методы, при решении возникающих профессиональных задач</p>	<p>Знает: основы взаимодействия между физическими, химическими и биологическими процессами в природе; основные численные методы решения прикладных задач.          Умеет: применять полученные естественнонаучные знания при решении профессиональных задач, пользуясь современными научными методами в рамках поставленной цели; применять методы математического анализа при решении задач проектирования и разработки художественно-промышленных изделий, материалов и технологий их производства.          Имеет практический опыт: проведения естественнонаучных измерений применительно к специфике профессиональных задач; использования методов математического анализа для выполнения расчетов в профессиональной сфере.</p>
<p>ОПК-2 Способен участвовать в реализации современных технически совершенных технологий по выпуску конкурентоспособных художественных материалов и художественно-промышленных объектов</p>	<p>Выполняет эскизы, зарисовки, наброски художественно-промышленных объектов, создаёт художественно-декоративные композиции различной степени сложности и степени стилизации, разрабатывает дизайн-проекты различных видов художественно-промышленных объектов с учетом современных технологий их изготовления из различных видов материалов, используя разнообразные способы производства</p>	<p>Знает: методы построения теней и перспективы при изображении художественно-промышленных объектов; технические и художественные приемы создания рисунка; особенности декоративно-прикладного рисунка; виды композиции, принципы и средства композиции; принципы, виды и способы стилизации; принципы построения орнаментальной композиции; основные понятия и принципы реализации современных технологий создания скульптурных и лепных художественно-промышленных объектов, их особенности и приемы; основы колористики и цветоведения, механизмы воздействия цвета на человека; принципы составления гармонических цветовых сочетаний; основы теории цвета, законы цветоведения, принципы гармоничного сочетания цветов, возможности живописных материалов и техник, применяемых при создании художественно-промышленных объектов; общие сведения о строении материалов; различные виды материалов и их свойства; проблемы выбора материала; основные виды художественного литья, современные технологии изготовления литых художественно-промышленных объектов; основные этапы создания дизайн-проекта, основные приемы разработки</p>

креативных идей в дизайне.

Умеет: строить линейную перспективу и тени для художественно-промышленных объектов, проводить перспективный анализ изображений; выполнять эскизы, зарисовки, наброски художественно-промышленных объектов; рисовать с натуры; использовать различные изобразительные и графические материалы при разработке эскизов художественно-промышленных объектов с учетом современных технологий изготовления; создавать художественно-декоративные композиции различной степени сложности с использованием разнообразных техник и приемов для художественно-промышленных объектов с учетом современных технологий изготовления; создавать скульптурные и лепные художественно-промышленные объекты с учетом современных технологий изготовления; ориентироваться в многообразии современных материалов для грамотного применения в конкретном дизайн-проекте, использовать все цветовые сочетания и гармонии при создании дизайн-проектов; сочетать форму, цвет, материал и фактуру при разработке живописных эскизов художественно-промышленных объектов с учетом современных технологий изготовления; выбирать из всего многообразия материалов наиболее выгодный, надежный, качественный материал для изготовления различных художественно-промышленных объектов; выбирать современные технологии для изготовления литых художественно-промышленных объектов; создавать выполнять дизайн-проектирование различных виды художественно-промышленных объектов с учетом современных технологий изготовления.

Имеет практический опыт: отрисовки эскизов художественно-промышленных объектов в соответствии с методами построения перспективы и теней; выполнения эскизов, зарисовок, набросков художественно-промышленных объектов с учетом современных технологий изготовления; создания эскизов художественно-промышленных объектов с использованием различных изобразительных и графических материалов; проектирования композиций

различной степени сложности с использованием разнообразных техник и приемов для широкого спектра художественно-промышленных объектов; выполнения основных технологических этапов изготовления скульптурных и лепных художественно-промышленных объектов; использования цветовых гармоний для решения конкретных задач, владения терминологией и приемами работы с цветовыми сочетаниями, гаммами и гармониями, владения навыками колористики, применения методов изобразительного языка декоративной композиции, выполнения работ в материале; использования цветовых гармоний при создании художественно-промышленных объектов; использования различных художественных материалов и технических приемов живописи при разработке живописных эскизов художественно-промышленных объектов с учетом современных технологий изготовления; проведения оценки возможности и целесообразности использования материала для художественно-промышленных объектов с учетом современных технологий изготовления; подготовки документации при реализации современных технологий для изготовления литых художественно-промышленных объектов; разработки дизайн-проектов различных видов художественно-промышленных объектов с учетом современных технологий их изготовления.



<p>ОПК-3 Способен проводить измерения параметров структуры, свойств художественных материалов, художественно-промышленных объектов и технологических процессов их изготовления</p>	<p>Понимает принципы построения стандартов и технических регламентов, правила и порядок проведения сертификации продукции, процессов и услуг, на основе существующих нормативных документов определяет контролируемые свойства художественных материалов, параметры художественно-промышленных объектов и технологических процессов их изготовления</p>	<p>Знает: принципы построения стандартов и технических регламентов, правила и порядок проведения сертификации продукции, процессов и услуг; способы применения основных принципов и положений эргономики при измерении параметров и свойств художественно-промышленных объектов.  Умеет: определять контролируемые параметры объектов, технологических процессов и используемых ресурсов в сфере художественной обработки материалов при помощи нормативных документов по стандартизации и техническому регулированию; анализировать эргономические параметры и свойства художественно-промышленных объектов, проводить измерения эргономических параметров.  Имеет практический опыт: определения контролируемых параметров объектов, технологических процессов и используемых ресурсов в сфере художественной обработки материалов на основе существующих нормативных документов по стандартизации и техническому регулированию; выполнения измерений параметров художественно-промышленных объектов с позиций эргономики, использования основных принципов и положений эргономики при разработке художественно-промышленных объектов.</p>
<p>ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Понимает принципы работы современных ИТ-технологий, использует программные продукты для разработки чертежей и других материалов дизайн-проекта, создания моделей художественно-промышленных объектов, а также решения разнообразных профессиональных задач</p>	<p>Знает: основные понятия информатики; методы сбора, передачи, обработки, накопления и систематизации информационных материалов, программные средства реализации информационных процессов; программные продукты для разработки чертежей и другой конструкторской документации; сущность и значение информационных технологий, операционные системы, файловые структуры и пользовательские интерфейсы, информационные ресурсы и программное обеспечение дизайнерской деятельности; основные законы компьютерного моделирования; концептуальные основы моделирования объектов; программные продукты для работы с трехмерной</p>

		<p>компьютерной графикой; основные понятия и принципы использования интерактивных информационных технологий, возможности их применения при решении профессиональных задач.</p> <p>Умеет: использовать современную операционную систему, текстовые процессоры и редакторы презентаций для обеспечения профессиональной деятельности; создавать и редактировать компьютерные чертежи художественно-промышленных объектов, их деталей и узлов; использовать цифровые методы и средства создания дизайн-концепций; современные технологии, требуемые для практической реализации дизайн-проектов, работать с новейшими информационными технологиями, аппаратным инструментами, цифровыми системами, прикладными программными продуктами, с информацией в глобальной сети Интернет и средствами компьютерной графики; создавать и редактировать компьютерную модель изделия; моделировать художественно-промышленные объекты с использованием программного обеспечения для работы с трёхмерной компьютерной графикой; использовать современные интерактивные технологии при решении задач разработки и производства художественно-промышленных объектов.</p> <p>Имеет практический опыт: создания текстовых документов, ведения профессиональной документации и создания иллюстративно-презентационных материалов; разработки компьютерных чертежей художественно-промышленных объектов, их деталей и узлов; подготовки и предоставления графического и мультимедиа-материала, соответствующего требуемому качеству и современным форматам; разработки моделей художественно-промышленных объектов с использованием программного обеспечения для работы с трёхмерной компьютерной графикой; применения современных интерактивных технологий при решении разнообразных задач производства художественно-промышленных объектов.</p>
--	--	--

<p>ОПК-5 Способен реализовывать технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии</p>	<p>Выбирает эффективные и безопасные технологии и технические средства для реализации технических решений в рамках своей профессиональной деятельности</p>	<p>Знает: основные виды опасных и вредных производственных факторов, их действие на организм человека, нормирование и меры защиты от них, основные виды чрезвычайных ситуаций военного, природного и техногенного характера; методы обеспечения защиты населения в чрезвычайных ситуациях; основные законы и принципы функционирования экологических систем, критерии и методы рационального использования природной среды.</p> <p>Умеет: осуществлять выбор средств и способов защиты человека от опасных и вредных производственных факторов; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности; оценивать влияние производства художественных изделий на экологические системы и выбирать эффективные технические средства.</p> <p>Имеет практический опыт: оценки уровня эффективности и безопасности применяемых технических средств и технологий; выбора рационального способа снижения негативного воздействия на окружающую среду в процессе профессиональной деятельности.</p>
--	--	---

<p>ОПК-6 Способен использовать техническую документацию в процессе производства художественных материалов, создании и реставрации художественно-промышленных объектов и их реставрации</p>	<p>Использует техническую документацию, а также стандарты, технические регламенты и правила оформления этой технической документации при создании и реставрации художественно-промышленных объектов, оформляет необходимую техническую документацию в процессе разработки дизайн-проекта</p>	<p>Знает: стандарты, технические регламенты и правила оформления технической конструкторской документации; стандарты, технические регламенты и правила оформления технической конструкторской документации с использованием компьютерных технологий; стандарты и правила оформления документации при разработке дизайн-проектов.</p> <p>Умеет: оформлять техническую конструкторскую документацию и использовать ее при создании художественно-промышленных объектов; оформлять техническую конструкторскую документацию и использовать ее при создании художественно-промышленных объектов; использовать техническую документацию при разработке дизайн-проектов.</p> <p>Имеет практический опыт: оформления технической конструкторской документации; оформления технической конструкторской документации с использованием компьютерных технологий; оформления документации в процессе разработке дизайн-проекта.</p>
--	--	---

<p>ОПК-7 Способен применять методы оптимизации технологических процессов производства художественных материалов и художественно-промышленных объектов с учетом требования потребителя</p>	<p>Оптимизирует технологические процессы производства и выбор материалов с учётом заданных потребителем требований</p>	<p>Знает: основные потребительские свойства материалов и нормативные требования к ним; основные методы оптимизации при выборе технологических процессов; значение маркетингового подхода в процессе повышения эффективности деятельности предприятия в избранной сфере профессиональной деятельности.</p> <p>Умеет: выбирать материалы для художественно-промышленных объектов с учетом требований потребителя; использовать методы оптимизации при реализации современных технологических процессов производства; анализировать маркетинговую среду; проводить маркетинговые исследования и анализ сегментирования, позиционирования рынка для обеспечения экономической эффективности предприятия в избранной сфере профессиональной деятельности.</p> <p>Имеет практический опыт: выбора материалов для художественно-промышленных объектов с учетом требований потребителя; использования методики оптимизации технологии изготовления художественных и художественно-промышленных материалов и объектов; проведения маркетинговых исследований в избранной сфере профессиональной деятельности; количественных и качественных методов сбора рыночной информации.</p>
---	--	---

<p>ОПК-8 Способен использовать аналитические модели при расчете технологических параметров, параметров структуры, свойств художественных материалов и художественно-промышленных объектов</p>	<p>Использует математические модели для решения разнообразных профессиональных задач</p>	<p>Знает: способы применения основных принципов и положений эргономики при расчете параметров и свойств художественно-промышленных объектов; основные понятия и принципы математического моделирования в дизайне и технологии; виды математических моделей и целесообразность их использования.</p> <p>Умеет: применять основные принципы и положения эргономики при расчете параметров и свойств художественно-промышленных объектов; выбирать вид математической модели для решения профессиональных задач.</p> <p>Имеет практический опыт: расчета параметров и свойств художественно-промышленных объектов с использованием основных принципов и положений эргономики; выбора математических моделей для решения разнообразных профессиональных задач.</p>
<p>ОПК-9 Способен участвовать в маркетинговых исследованиях товарных рынков</p>	<p>Понимает порядок и особенности организации маркетинговых исследований товарных рынков, участвует в подобных исследованиях в разных ролях</p>	<p>Знает: порядок и особенности маркетинговых исследований для реализации продукции художественного и художественно-промышленного назначения; особенности товарных рынков художественных и художественно-промышленных материалов и изделий в современных условиях.</p> <p>Умеет: работать с партнерами и потребителями на рынке материалов и изделий художественного и художественно-промышленного назначения; проводить маркетинговые исследования товарных рынков.</p> <p>Имеет практический опыт: использования методов маркетинговых исследований.</p>

<p>ОПК-10 Способен проводить стандартные и сертификационные испытания художественных материалов и художественно-промышленных объектов</p>	<p>Использует нормативную документацию по проведению стандартных и сертификационных испытаний художественных материалов и художественно-промышленных объектов в своих проектах</p>	<p>Знает: нормативную документацию по проведению стандартных и сертификационных испытаний художественных материалов и художественно-промышленных объектов; основные положения по проведению стандартных и сертификационных эргономических испытаний художественно-промышленных объектов.</p> <p>Умеет: анализировать нормативную документацию по проведению стандартных и сертификационных испытаний художественных материалов и художественно-промышленных объектов; анализировать методики проведения стандартных и сертификационных эргономических испытаний художественно-промышленных объектов на предмет их применения в конкретной ситуации.</p> <p>Имеет практический опыт: работы с нормативной документацией по проведению стандартных и сертификационных испытаний художественных материалов и художественно-промышленных объектов; выбора рациональных методик для проведения стандартных и сертификационных эргономических испытаний художественно-промышленных объектов.</p>
---	--	--

Формируемые компетенции (код и наименование компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Профессиональный стандарт и трудовые функции	Результаты обучения (знания, умения, практический опыт)
ПК-1 Способен использовать художественные приемы и методы дизайна при создании художественно-промышленной продукции	Разрабатывает эскизы, зарисовки и наброски художественно-промышленных изделий различной степени сложности с учетом современных технологий их изготовления из различных видов материалов, используя разнообразные способы производства	40.059 Промышленный дизайнер А/01.5 Выполнение отдельных работ по эскизированию, трехмерному (твердотельному и поверхностному) моделированию, макетированию, физическому моделированию (прототипированию) продукции (изделия)	Знает: методы и способы создания прототипов и моделей; технологические процессы получения скульптурных произведений (лепка, высекание, вырезание, литье, декорирование, глазурование и т.д.); основные законы формообразования в скульптуре и художественной керамике; механические, художественные, технологические свойства керамических материалов и масс разных классов[4]; композиционные приемы при изготовлении художественных изделий по технологиям плетения; критерии сочетаемости различных материалов в одной композиции; основные разновидности материалов для плетения[5]; теорию проектирования изделий из текстильных материалов; основные этапы процесса дизайн-проектирования, метод дизайн-мышления, методы активизации поиска идей; основные направления и последовательность ведения процесса разработки проекта изделия, выбор материалов и технологические этапы создания художественно-промышленного изделия; приемы работы с бумагой, картоном, гипсом при создании макетов художественных изделий в дизайн-проектировании; основные инструменты, клеи, шпатлевки



и краски, используемые при работе с макетами; основные элементы соединений и варианты раскроя и расчета материала деревянной мебели; последовательность процесса проектирования художественно-промышленных изделий с использованием техник лоскутного шитья; характеристики основных свойств различных материалов для декорирования различных элементов и деталей изделий, закономерности изменения свойств материалов в зависимости от состава, структуры и методов обработки; общие принципы реставрации художественных изделий; историю развития отечественной и зарубежной реставрации; актуальные стратегии и практики современной реставрации; композиционные приемы при изготовлении художественных изделий из волокнистых материалов, критерии сочетаемости различных материалов в одной композиции, основные разновидности волокнистых материалов; методы и способы создания прототипов и моделей; технологические процессы изготовления художественных изделий из стекломатериалов; основные законы формообразования в производстве художественных изделий из стекла; механические, художественные, технологические свойства стекломатериалов разных классов; методы и способы создания прототипов и моделей; технологические процессы изготовления

художественных изделий из различных материалов; основные законы формообразования в производстве художественных изделий; механические, художественные, технологические свойства материалов разных классов; приемы создания элементов интерьера, основы дизайн-проектирования интерьера и варианты расчетов материалов проекта; технологические особенности художественной росписи материалов

Умеет: использовать гармоничные сочетания цветов для композиционного решения художественного керамического изделия; моделировать проектируемое изделие, используя законы формообразования; создавать художественно-промышленный продукт из керамики, обладающий функциональной целесообразностью, эстетической ценностью и новизной; разрабатывать оригинальный дизайн проектируемого изделия; создавать трикотажные изделия в заданном стиле; гармонично сочетать различные цвета и фактуры для композиционного решения художественного трикотажного изделия; разрабатывать оригинальные художественные трикотажные изделия; использовать гармоничные сочетания цветов для композиционного решения изделия; моделировать изделие, используя законы формообразования, создавать композиции из двух или более разнородных материалов; стилизовать изображения,

создавать графические композиции в соответствии с актуальными графическими стилями; использовать конструктивно-декоративные элементы для достижения заданной цели; изучать контекст в рамках задачи, выделять основные проблемы, генерировать идеи и производить их отбор, оздать эскиз объекта промышленного дизайна с учётом его назначения, эстетических качеств материала, традиционных технологий производства, проектировать создание прототипов и тестирование их с потребителями; создавать дизайн промышленных изделий, разрабатывать эскизы, выполнять эскизный и рабочий проекты с учетом экономических, конструктивных и технологических требований; использовать художественные приемы и методы дизайна при создании макетов художественно-промышленной продукции; оценивать функциональные, эстетические и эргономические качества деревянной мебели; создавать элементы и целое изделие методом лоскутного шитья; выбирать основные технологии декорирования в зависимости от материала и способа обработки при создании художественно-промышленной продукции; различать виды реставрационной деятельности; основные принципы и подходы к реставрации художественных изделий; использовать гармоничные сочетания цветов для композиционного решения

изделия, моделировать изделие, используя законы формообразования, создавать композиции из двух или более разнородных материалов; использовать гармоничные сочетания цветов для композиционного решения художественного изделия из стекла; моделировать проектируемое изделие, используя законы формообразования; создавать художественно-промышленный продукт, обладающий функциональной целесообразностью, эстетической ценностью и новизной; разрабатывать оригинальный дизайн проектируемого изделия; использовать гармоничные сочетания цветов для композиционного решения художественного образа изделия; моделировать проектируемое изделие, используя законы формообразования; создавать художественно-промышленный продукт, обладающий функциональной целесообразностью, эстетической ценностью и новизной; разрабатывать оригинальный дизайн проектируемого изделия; оценивать и разрабатывать основные функциональные элементы дизайн-проекта интерьера; проектировать художественные изделия из материалов, декорируемые художественной росписью с использованием законов композиции и цветоведения  
Имеет практический опыт: художественного оформления трикотажных изделий;

			<p>использования арсенала художественных средств для повышения эстетической ценности художественного изделия; применения средств композиции и методов решения композиционных задач; разработки одежды различных форм и её элементов; создания дизайн-концепций изделий в области промышленного дизайна; создания макетов художественно-промышленной продукции; проектирования и создания художественных изделий с использованием техник лоскутного шитья; создания художественно-декоративных изделий с различными приемами декоративной обработки поверхности; анализа состояния сохранности художественных изделий, обобщения информации и определения стратегии реставрации художественного изделия; использования арсенала художественных средств для повышения эстетической ценности художественного изделия средствами композиции и методами решения композиционных задач; разработки предметов интерьера, книжно-полиграфической продукции и декоративных панно; использования приемов создания элементов дизайн-проекта интерьера; художественной росписи изделий</p>
ПК-2 Способен к проектированию, моделированию	Понимает свойства художественных материалов, параметры художественно-промышленных	40.059 Промышленный дизайнер Ф/01.7 Разработка стратегии организации в области	Знает: последовательность процесса проектирования художественно-промышленных трикотажных изделий[6]; методы, принципы и приемы

<p>и изготовлению эстетически ценных и конкурентоспособных художественно-промышленных изделий и (или) объектов в соответствии с разработанной концепцией и значимыми для потребителя параметрами</p>	<p>объектов и технологических процессов их изготовления, разрабатывает технологический процесс создания эстетически ценного изделия и создает макет художественно-промышленного изделия на всех этапах проектирования</p>	<p>промышленного дизайна и (или) эргономики</p>	<p>проектирования художественно-промышленных изделий из керамики[7]; стадии проектирования изделий; способы создания модели изделия, приемы конструктивного моделирования; основы композиции и объемно-пространственное моделирование в промышленном дизайне; виды и материалы для изготовления макетов, приемы работы с макетными материалами; понятия «себестоимость», «рентабельность», «повышение производительности труда», «снижение трудоемкости», «экономия заработной платы»; технологии изготовления изделий из текстильных материалов; методы и принципы подбора и использования материалов для декорирования; приемы создания деревянной мебели, основные элементы соединений, варианты раскроя и расчета материала; основные этапы и особенности технологических циклов, являющихся основой процесса декорирования; методы, принципы и приемы проектирования художественно-промышленных изделий из стекла; моделирования художественно-промышленных изделий и объектов из различных материалов; методы, принципы и приемы проектирования художественно-промышленных изделий из различных материалов; методы, принципы и приемы проектирования художественных изделий из</p>
--	---	---	--

волокнистых материалов  
Умеет: проектировать и создавать художественные изделия по технологиям плетения, обладающие эстетической ценностью; разрабатывать художественные трикотажные элементы и использовать их в реальных моделях; проектировать и создавать художественно-промышленные изделия из керамики, обладающие эстетической ценностью, а также разрабатывать проекты художественно-промышленных объектов из керамики; разрабатывать образцы одежды, обладающей эстетической ценностью и отвечающей предъявляемым требованиям; создавать работы в соответствии с заданными условиями (ограничениями), находить решение образа в рамках доступных техник, материалов, пластических средств; осуществлять художественно-промышленное проектирование с учетом формообразующих свойств предмета и материалов; выбирать технологию изготовления и декорирования изделия, использовать соответствующее оборудование, исходя из замысла и используемых материалов, составлять технологическую последовательность; моделировать и изготавливать макеты эстетически ценных и конкурентоспособных художественно-промышленных изделий и (или) объектов из различных материалов; определять проценты повышения

производительности, снижения трудоемкости изготовления; разрабатывать план организационно-технических мероприятий, направленных на повышение эффективности производства художественных изделий, экономию по заработной плате; определять пути снижения себестоимости изделий; выбрать наиболее подходящие методы обработки, с учетом последовательности их применения; анализировать проект и подбирать материалы для декорирования исходя из бюджета и поставленной задачи; проектировать деревянную мебель с расчетом на серийное производство, уметь проектировать мебель с учетом технологических и конструктивных параметров; разрабатывать художественные элементы в техниках лоскутного шитья и использовать их в реальных моделях; изображать объекты и явления окружающего мира в стилизованной и трансформированной декоративной форме, с учетом условий и требований художественно-производственных процессов; создавать художественно-декоративные композиции различной степени сложности с использованием разнообразных техник и приемов; описывать технологический цикл и оформлять данные в проектно-сметной документации; создавать композицию на полосе, развороте, выстраивать внутреннюю динамику всего многополосного издания в соответствии с замыслом;



выполнять макеты-прототипы в материале, при необходимости имитируя используемые технологии в единичном тираже; создавать модели проектных решений — образцы художественной росписи, воплощаемые в реальных изделиях из различных материалов и их сочетаний; проектировать и создавать художественно-промышленные изделия из стекла, обладающие эстетической ценностью, а также разрабатывать проекты художественно-промышленных объектов из стекла; изготовления и декорирования художественно-промышленных изделий с использованием соответствующего оборудования; создавать модели проектируемых художественно-промышленных изделий и объектов из различных материалов; проектировать и создавать художественно-промышленные изделия из различных материалов, обладающие эстетической ценностью, а также разрабатывать проекты художественно-промышленных объектов; проектировать интерьер с расчетом на реальное производство, уметь проектировать элементы интерьера с учетом требований потребителя; проектировать и создавать художественные изделия из волокнистых материалов, обладающие эстетической ценностью

Имеет практический опыт: художественно-технического проектирования художественных изделий по технологиям плетения; проектирования и создания

художественных трикотажных изделий; разработки конструкции изделия и проверки ее в макете; создания проектов в области проектирования художественно-промышленных изделий, создания чертежей дизайн-проекта художественно-промышленных изделий; изготовления и декорирования художественно-промышленных изделий с использованием соответствующего оборудования; изготовления макетов художественно-промышленных изделий и объектов; использования принципов и методов расчета себестоимости изделий и экономической эффективности производства; обработки изделий из разных текстильных материалов; подбора материалов для декорирования; использования приемов создания мебели из дерева; изготовления художественных элементов и изделий в техниках лоскутного шитья; работы различными художественными материалами и изобразительными приемами для создания художественных интерьерных изделий; декорирования художественных изделий и интерьера; создания художественного изделия на основе ансамбля различных материалов; выполнения натурального образца или макета изделия в материале на основе самостоятельно разработанных эскизов; использования приемов художественного конструирования дизайна интерьера на основе поставленных задач; художественно-технического

			проектирования художественных изделий из волокнистых материалов
ПК-3 Способен применять современные программные продукты при проектировании, визуализации и презентации разработанной художественно-промышленной продукции	Выбирает эффективные программные продукты для визуализации и презентации авторских проектов в сфере художественно-промышленного проектирования	40.059 Промышленный дизайнер В/02.6 Компьютерное (твердотельное и поверхностное) моделирование, визуализация, презентация модели продукта (изделия) и (или) элемента промышленного дизайна	Знает: отличия растровой графики от векторной, устройство цветowych пространств RGB, CMYK, Lab Умеет: создавать графические композиции с использованием векторного и растрового графических редакторов; готовить файлы к печати, создавать итоговые файлы в соответствии с технологическими требованиями; работать в графических программах для визуализации материалов дизайн-проекта; использовать сочетание программных продуктов для подготовки презентации своего проекта; использовать сочетание программных продуктов для оформления и презентации дизайн-концепции проекта; использовать сочетание программных продуктов для оформления и презентации своего проекта; применять настольные издательские системы, векторные и растровые графические редакторы при создании макета издания; создавать итоговые файлы в соответствии с технологическими требованиями; применять современные программные продукты при проектировании, визуализации и презентации разработанной художественно-промышленной продукции Имеет практический опыт: работы с растровым и векторным графическими редакторами; использует программные продукты для

			<p>разработки визуальных материалов дизайн-проекта; работы с настольной издательской системой; использования сочетания программных продуктов для подготовки и презентации своего проекта; применения современных программных продуктов при проектировании, визуализации и презентации разработанной художественно-промышленной продукции</p>
--	--	--	--

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ОПК-10	ПК-1	ПК-2	ПК-3	
Теория теней и перспективы												+												
Иностранный язык				+	+																			
Менеджмент		+	+			+																		
Композиция												+												
Правоведение		+								+														
Безопасность жизнедеятельности								+							+									
История	+				+																			
Дизайн												+				+								
Математика	+										+													
Стандартизация и сертификация в художественной обработке материалов													+								+			
Цветоведение и колористика												+												















## **4. СВЕДЕНИЯ ОБ УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Ресурсное обеспечение образовательной программы отвечает требованиям к условиям реализации образовательных программ высшего образования, определяемых ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

### **4.1. Общесистемное обеспечение программы**

Университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам. Перечень задействованных учебных лабораторий представлен в рабочих программах дисциплин, практик.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе «Лань» и к электронной информационно-образовательной среде университета. Университетом разработана информационная аналитическая система «Универис», доступ студента к которой осуществляется через личный кабинет. Студент имеет возможность ознакомиться с учебным планом, рабочими программами изучаемых дисциплин, практик, электронными образовательными ресурсами. В системе также хранятся сведения о результатах текущей и промежуточной аттестации каждого студента; через раздел «Топ-500» формируется электронное портфолио обучающегося, в том числе имеется возможность сохранения его работ и оценок за эти работы; имеется возможность общаться с любым участником образовательного процесса по электронной почте.

### **4.2. Материально-техническое обеспечение программы**

Учебные аудитории университета оснащены необходимым оборудованием и техническими средствами обучения, обеспечивающими проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и самостоятельной работы обучающихся, предусмотренными учебным планом вуза, и соответствующими действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Перечень материально-технического обеспечения, используемого при реализации образовательной программы, приведен в рабочих программах дисциплин и практик.

Помещения для самостоятельной работы студентов, оснащенные компьютерной техникой с возможностью выхода в сеть «Интернет», в том числе в электронную-информационно-образовательную среду университета.

Университет располагает необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, состав которого определен в рабочих программах дисциплин и практик.

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным дисциплинам. Обучающимся обеспечен доступ к фондам учебно-методической документации.

### **4.3. Кадровое обеспечение реализации программы**

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на иных условиях.

Квалификация педагогических работников университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в профессиональных стандартах (при наличии) и (или) квалификационных справочниках.

Все преподаватели занимаются научной, учебно-методической и (или) практической деятельностью, соответствующей профилю преподаваемых дисциплин.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень и (или) ученое звание, в общем числе педагогических работников университета, составляет не менее 70 %.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и (или) работников организаций, осуществляющих трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, (имеющих стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет) в общем числе работников составляет не менее 5 %.

#### **4.4. Финансовые условия реализации программы**

Размер средств на реализацию образовательной программы ежегодно утверждается приказом ректора.

#### **4.5. Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе**

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе определяется в соответствии с Положением о внутренней независимой оценке качества образования.