

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Костромской государственный университет»  
(КГУ)

ПЕРЕЧЕНЬ АННОТАЦИЙ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН

Направление подготовки магистра  
**29.04.04 Технология художественной обработки материалов,**  
направленность

**Технологические приемы дизайн-визуализации  
ювелирно-художественных изделий,**

год начала подготовки **2023**, форма обучения **очная**

Рабочие программы дисциплин разработаны в соответствии с учебным планом,  
утвержденным решением Ученого совета КГУ, протокол №12 от 25.04.2023 г.

Шифр дисциплины по учебному плану	Название дисциплины по учебному плану	Шифр файла с аннотацией дисциплины
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>	<b>Обязательная часть</b>	
Б1.О.01	Системный анализ	СА А290404_2023
Б1.О.02	Управление проектами	УП А290404_2023
Б1.О.03	Современные коммуникативные технологии и межкультурное взаимодействие	СКТМВ А290404_2023
Б1.О.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ИЯПД А290404_2023
Б1.О.05	Построение карьеры	ПК А290404_2023
Б1.О.06	Стратегическое прогнозирование и планирование в маркетинге	СППМ А290404_2023
Б1.О.07	Статистические методы обработки экспериментальных данных	СМОЭД А290404_2023
Б1.О.08	Методика научных исследований	МНИ А290404_2023
Б1.О.09	Физико-химические методы исследования материалов	ФХМИМ А290404_2023
Б1.О.10	Технологическая документация для изготовления художественно-промышленных объектов	ТДИХПО А290404_2023
Б1.О.11	Проектирование, конструирование и изготовление ювелирных изделий	ПКИЮИ А290404_2023
Б1.О.12	Компьютерные методы обработки экспериментальных данных	КМОЭД А290404_2023
Б1.О.13	Художественное программирование	ХП А290404_2023
Б1.О.14	Современные материалы художественных	СМХИ А290404_2023

	изделий	
Б1.О.15	Дизайн в креативной индустрии	ДКИ А290404_2023
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>	<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>	
Б1.В.01	Научные методы реставрации	НМР А290404_2023
Б1.В.02	Новые технологии декорирования и модифицирования поверхности художественно-промышленных объектов	НТДМП А290404_2023
Б1.В.03	Технологическое предпринимательство	ТП А290404_2023
Б1.В.04	Цифровые технологии для ювелирно-художественных производств	ЦТЮХП А290404_2023
<b>Б1.В.ДВ.01</b>	<b>Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.1</b>	
Б1.В.ДВ.01.01	Продвижение и авторский контроль дизайн-проектов	ПАКДП А290404_2023
Б1.В.ДВ.01.02	Авторское право	АП А290404_2023
<b>Б1.В.ДВ.02</b>	<b>Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.2</b>	
Б1.В.ДВ.02.01	Музейно-выставочная деятельность	МВД А290404_2023
Б1.В.ДВ.02.02	Создание рекламно-выставочной среды	СРВС А290404_2023
<b>ФТД. Факультатив- ные дисциплины</b>	<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>	
ФТД.В.01	Кадры для цифровой экономики Российской Федерации	КДЦЭРФ А290404_2022
ФТД.В.02	Системы искусственного интеллекта	СИИ А290404_2022

Директор института Дизайна и технологий

Шорохов С.А.

И.о. зав. кафедрой Технологии художественной обработки материалов, художественного проектирования, искусств и технического сервиса

Шорохов С.А.

<b>Аннотация</b>		
Наименование дисциплины	<b>Системный анализ</b>	
Научная специальность	<b>29.04.04 Технология художественной обработки материалов</b>	
Профиль <i>При наличии</i>	<b>Технологические приемы дизайн-визуализации ювелирно-художественных изделий</b>	
Трудоемкость дисциплины	Зачетные единицы	Часы
	2	72
Формы контроля	Зачет – 1 семестр	
<b>Цели освоения дисциплины</b>		
Развитие у обучающихся компетенций в области критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и формирование компетенций по разработке стратегии действий для решения проблемных ситуаций.		
<b>Задачи дисциплины</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– развитие компетенций сбора, отбора, критического анализа и обобщения информации; - освоение методик анализа результатов исследования, разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения;</li> <li>– расширение опыта соотнесения разнородных явлений и систематизации их в рамках избранных видов деятельности;</li> <li>– расширение практического опыта работы с информационными источниками, опыта научного поиска, создания научных текстов;</li> <li>– освоение методов принятия решения;</li> <li>– освоение методов установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них;</li> <li>– освоение методик постановки цели и определения способов ее достижения;</li> <li>– освоение методик разработки стратегий действий при проблемных ситуациях.</li> </ul>		
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>		
Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) учебного плана. Изучается в 1 семестре.		
<b>Формируемые компетенции</b>		
<b>УК-1</b> Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий.		
<b>Индикаторы достижения компетенции</b>		
<b>ИУК-1.1 – знает</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– принципы сбора, отбора и обобщения информации;</li> <li>– процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения.</li> </ul>		
<b>ИУК-1.2 – умеет</b>		
– соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности.		
<b>ИУК-1.3 – имеет практический опыт</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов;</li> <li>– методами принятия решения;</li> <li>– методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них;</li> <li>– методиками постановки цели и определения способов ее достижения;</li> <li>– методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях.</li> </ul>		

## Аннотация

Наименование дисциплины	<b>Управление проектами</b>	
Научная специальность	<b>29.04.04 Технология художественной обработки материалов</b>	
Профиль <i>При наличии</i>	<b>Технологические приемы дизайн-визуализации ювелирно-художественных изделий</b>	
Трудоемкость дисциплины	Зачетные единицы	Часы
	2	72
Форма контроля	Зачет – 2 семестр	

### Цели освоения дисциплины

Формирование готовности к управлению проектом и проектной деятельностью команды.

### Задачи дисциплины

- формирование представлений обучающихся о теоретических основах проектирования, внутренней структуре и этапах проектирования;
- развитие практических умений и навыков по управлению проектом;
- формирование мотивации к проектной деятельности.

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) учебного плана. Изучается во 2 семестре очной формы обучения.

Дисциплина основывается как на подготовке обучающегося в рамках программ уровня бакалавриата, так и на конкретных дисциплинах программ магистратуры: Системный анализ, Современные коммуникативные технологии и межкультурное взаимодействие.

Дисциплина обеспечивает освоение профессиональных дисциплин в части управления проектами любой предметности.

### Формируемые компетенции

**УК-2** Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

**УК-3** Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

### Индикаторы достижения компетенции

#### **ИУК-2.1 – знает**

- необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы;
- методы управления проектами;
- этапы жизненного цикла проекта.

#### **ИУК-3.1 – знает**

- различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия
- методики формирования команд;
- методы эффективного руководства коллективами.

#### **ИУК-2.2 – умеет**

- определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности;
- разрабатывать и анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов;
- разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ.

#### **ИУК-3.2 – умеет**

- строить отношения с окружающими людьми, с коллегами;
- разрабатывать командную стратегию;
- организовывать работу коллективов;
- управлять коллективом;
- разрабатывать мероприятия по личностному, образовательному и профессиональному росту.

**ИУК-2.3 – имеет практический опыт**

- применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности;
- методиками разработки проектов;
- методами оценки эффективности проекта, а также потребности ресурсах.

**ИУК-3.3 – имеет практический опыт**

- участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия
- методами организации и управления коллективом, планированием его действий.

**Требования к уровню освоения содержания дисциплины:****знать:**

понятийный аппарат этой области знания в целом; структуру и этапы проектной деятельности; жизненный цикл проекта; основные процессы проекта, базовые подходы к управлению процессами инициации, планирования, исполнения, мониторинга и контроля проекта.

**уметь:**

проводить анализ проектной ситуации и окружения проекта, управлять процессами инициации, планирования, исполнения, мониторинга и контроля проекта.

**владеть:**

современными средствами сбора, анализа, обработки информации в целях управления проектами; опытом реализации конкретных алгоритмов, использования конкретных средств управления проектом.

<b>Аннотация</b>		
Наименование дисциплины	<b>Современные коммуникативные технологии и межкультурное взаимодействие</b>	
Научная специальность	<b>29.04.04 Технология художественной обработки материалов</b>	
Профиль <i>При наличии</i>	<b>Технологические приемы дизайн-визуализации ювелирно-художественных изделий</b>	
Трудоемкость дисциплины	Зачетные единицы	Часы
	2	72
Форма контроля	Зачет – 1 семестр	
<b>Цели освоения дисциплины</b>		
Сформировать способности к применению современных коммуникативных технологий на основе межкультурного взаимодействия в практико-ориентированном поле профессиональной деятельности.		
<b>Задачи дисциплины</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проанализировать основные этапы и закономерности культурно-исторического развития мировой цивилизации в контексте практико-ориентированного исследования проблемного поля межкультурного диалога в современном мире.</li> <li>2. Сформировать представление о многообразии культурно-исторических типов в сакральных измерениях культуры, проанализировать специфику межкультурного взаимодействия в ретроспективе культурно-мифологического ландшафта.</li> <li>3. Сформировать модели коммуникативных технологий на основе специфики историко-культурного знания и этно-национального многообразия.</li> <li>4. Исследовать феномен межкультурного взаимодействия как культурно историческое явление, выявить сущность, значение и особенности исторических модификаций межкультурного диалога в совокупности его функционального и динамического аспектов.</li> <li>5. Рассмотреть и проанализировать методологический инструментарий коммуникативных технологий в аспекте культурно-исторической, конфессиональной и антропологической парадигмы регионального и национального пространства культуры во взаимосвязи с универсумом мировой цивилизации.</li> <li>6. Структурировать коммуникативные технологии в практике межкультурного разнообразия как выражение знаковой системы, формирующей культурную память и идентифицирующей личностное и социальное пространство культуры.</li> <li>7. Выявить и проанализировать фундаментальное единство в противоположности всех культурных традиций и духовных практик, принципиальную возможность их восполнения и нового творческого прочтения в осмыслении коммуникативного дискурса прошлого и настоящего мировой цивилизации.</li> </ol>		
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>		
Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) учебного плана. Изучается в 1 семестре очной формы обучения.		
<b>Формируемые компетенции</b>		
<p><b>УК-4.</b> Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;</p> <p><b>УК-5</b> Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.</p>		
<b>Индикаторы достижения компетенции</b>		
<p><b>ИУК-4.1 – знает</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– литературную форму государственного языка, основы устной и письменной коммуникации на иностранном языке, функциональные стили родного языка, требования к деловой коммуникации;</li> <li>– современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках;</li> <li>– закономерности деловой устной и письменной коммуникации.</li> </ul> <p><b>ИУК-4.2 – умеет</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выразить свои мысли на государственном, родном и иностранном языке в ситуации делов-</li> </ul>		

вой коммуникации;

– применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения.

**ИУК-4.3 – имеет практический опыт**

– составления текстов на государственной и родном языках, опыт перевода текстов с иностранного языка на родной, опыт говорения на государственном и иностранном языках;

– владения методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм и средств.

**ИУК-5.1 – знает**

– основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации;

– сущность, разнообразие и особенности различных культур, их соотношение и взаимосвязь.

**ИУК-5.2 – умеет**

– вести коммуникацию с представителями иных национальностей и конфессий с соблюдением этических и межкультурных норм;

– обеспечивать и поддерживать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур и навыки общения в мире культурного многообразия.

**ИУК-5.3 – имеет практический опыт**

– анализа философских и исторических факторов, опыт оценки явлений культуры;

– владения способами анализа разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации и их разрешения.

**Требования к уровню освоения содержания дисциплины:**

**знать:**

Принципы и методологический инструментарий современных коммуникативных технологий в культурно-историческом дискурсе межкультурного взаимодействия; основные тенденции в историко-культурной ретроспективе мировых, национальных и региональных демографических, миграционных и конфессиональных процессов; культурологические, антропологические, исторические, религиозно-мифологические модели структуризации межкультурного взаимодействия; синхронический и диахронический методы анализа культурно-исторического феномена межкультурного диалога; технологии духовных практик в этическом пространстве межкультурного взаимодействия; прикладные методы коммуникативных технологий в профессиональной деятельности.

**уметь:**

Моделировать в профессиональной и других видах деятельности базовые понятия, знания и закономерности осмысления коммуникативных технологий в контексте межкультурного взаимодействия; актуализировать конфессиональную и этно-национальную проблематику в контексте межкультурного диалога; выявлять механизмы взаимовлияния планетарной среды, культурно-исторического пространства и природного ландшафта в сфере кросс-культурной коммуникации; синтезировать междисциплинарные связи в контексте основных тенденций межкультурной коммуникации в общемировом, национальном и региональном пространстве; превентивно преодолевать этно-национальные конфликты, выстраивая логику межнационального диалога, основанного на поиске консенсуса и принципах гуманизма; рефлексировать свою интеллектуальную деятельность в контексте многообразия культурных традиций; актуализировать мировое и национальное культурное наследие в технологиях профессиональной деятельности в контексте межкультурного взаимодействия современного мира.

**владеть:**

Базовыми элементами, составляющими язык Текстов культурно-исторического многообразия мировой цивилизации; коммуникативными технологиями толерантного поведения в контексте выстраивания диалога с представителями иных этно-национальных и конфессиональных традиций; методологией анализа и структурирования мировых, национальных и региональных тенденций в демографической, миграционной, конфессиональной сферах социума; систематизацией историко-культурного материала в контексте своеобразия национальных и региональных культур; навыками инновационных профессиональных технологий в аспекте межкультурного взаимодействия.

## Аннотация

Наименование дисциплины	<b>Иностранный язык в профессиональной деятельности</b>	
Научная специальность	<b>29.04.04 Технология художественной обработки материалов</b>	
Профиль <i>При наличии</i>	<b>Технологические приемы дизайн-визуализации ювелирно-художественных изделий</b>	
Трудоемкость дисциплины	Зачетные единицы	Часы
	6	216
Форма контроля	Зачет – 1, 2, 3 семестр	

### Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины представляется повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, овладение новыми направлениями в рамках профессиональной и академической деятельности и необходимым уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных и профессиональных задач в научной и профессиональной деятельности, а также для дальнейшего самообразования.

### Задачи дисциплины

- закрепление и совершенствование приобретенных ранее навыков и умений иноязычного общения;
- подготовка обучаемых к участию в международном общении на иностранном языке в письменной и устной формах с учетом их научных интересов и профессиональных устремлений;
- расширение и накопление активного словарного запаса общенаучной лексики, необходимого для осуществления обучающимися профессиональной деятельности в соответствии с их специализацией посредством использования иностранного языка, овладение профессиональным тезаурусом;
- развитие навыков исследовательской работы с иноязычными источниками информации;
- развитие навыков реферирования и аннотирования научных источников;
- повышение уровня учебной автономии, способности к самообразованию и самостоятельному повышению уровня владения иностранным языком;
- изучение иностранного языка с целью дальнейшего самообразования.

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) учебного плана. Изучается в 1, 2 и 3 семестрах очной формы обучения.

### Формируемые компетенции

**УК-4** Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.

### Индикаторы достижения компетенции

#### **ИУК-4.1 – знает**

- литературную форму государственного языка, основы устной и письменной коммуникации на иностранном языке, функциональные стили родного языка, требования к деловой коммуникации;
- современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках;
- закономерности деловой устной и письменной коммуникации.

#### **ИУК-4.2 – умеет**

- выражать свои мысли на государственном, родном и иностранном языке в ситуации деловой коммуникации;
- применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения.

#### **ИУК-4.3 – имеет практический опыт**

- составления текстов на государственной и родном языках, опыт перевода текстов с иностранного языка на родной, опыт говорения на государственном и иностранном языках;



– владения методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм и средств.

### **Требования к уровню освоения содержания дисциплины:**

#### **знать:**

- фонетические, лексические, грамматические и стилистические средства родного и иностранного языков;
- лексический минимум в объёме, необходимом для работы с профессиональной академической литературой и осуществления взаимодействия на иностранном языке;
- основные грамматические конструкции, обеспечивающие коммуникацию на иностранном языке в профессиональной сфере;
- основные приемы перевода академического текста;
- приемы структурирования научного дискурса;
- особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на иностранном языке;
- нормы, принятые в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач;
- принципы делового этикета;
- современные коммуникативные технологии.

#### **уметь:**

- использовать языковые средства иностранного языка для академического и профессионального воздействия;
- использовать потенциал иностранного языка для получения профессионально-значимой информации из научных и справочных иноязычных источников для ознакомления с тенденциями исследований выбранного направления за рубежом, с целью осуществить анализ и критическую оценку полученных знаний в рамках подготовки научных работ, диссертационного исследования;
- профессионально верно выбирать стратегию перевода академического текста с учётом цели и типа текста оригинала, оформлять его в соответствии с нормами языка перевода;
- понимать общий смысл устного сообщения, уметь вычленять и понимать информацию, ограниченную коммуникативной ситуацией;
- строить собственную речь с элементами рассуждения, критики, оценки, выражения и отстаивания собственного мнения;
- принимать участие в профессиональном и непрофессиональном общении с представителями другой культуры, выбирая нейтральный или профессиональный регистр общения, эффективно используя усвоенные коммуникативные стратегии, проявляя толерантность и эмпатию, пользуясь профессиональной этикой;
- применять методы и средства познания, самообучения и самоконтроля для своего интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетенции;
- использовать современные коммуникативные технологии для академического и профессионального воздействия.

#### **владеть:**

- информацией о достижениях в области российской и зарубежной науки;
- иностранным языком в объёме, необходимом для возможности получения информации из зарубежных источников;
- способностью и готовностью к устной и письменной деловой коммуникации на иностранном языке;
- стратегиями общения, принятыми в профессиональной среде с учётом менталитета представителей другой культуры;
- навыками целенаправленного сбора и анализа академических данных на иностранном языке по тематике научного исследования;
- навыками публичной речи, ведения дискуссии и полемики, выражения своих мыслей и мнения в межличностном и профессиональном общении на иностранном языке;
- всеми видами чтения (просмотрового, ознакомительного, изучающего, поискового);
- навыками извлечения необходимой информации из оригинального текста профессиональной направленности по проблемам, соответствующим данному направлению;
- основными переводческими (грамматическими, лексическими и лексико-грамматическими) приёмами, обеспечивающими концептуальную, стилистическую и прагматическую адекватность перевода;

- различными типами деловой корреспонденции для осуществления профессиональных задач, соблюдая формат профессионального межкультурного общения;
- приемами аннотирования и реферирования академических текстов;
- современными коммуникативными технологиями для решения задач академического и профессионального взаимодействия;
- навыками самостоятельного освоения новых знаний, использования иностранного языка в своей профессиональной деятельности.

<b>Аннотация</b>		
Наименование дисциплины	<b>Построение карьеры</b>	
Научная специальность	<b>29.04.04 Технология художественной обработки материалов</b>	
Профиль <i>При наличии</i>	<b>Технологические приемы дизайн-визуализации ювелирно-художественных изделий</b>	
Трудоемкость дисциплины	Зачетные единицы	Часы
	2	72
Форма контроля	Зачет – 3 семестр	
<b>Цели освоения дисциплины</b>		
Привлечение внимания выпускников магистратуры к необходимости построения и развития карьеры в новых экономических условиях, формирование готовности к проектированию индивидуальных гибких карьерных траектории, возможным кроссотраслевым переходам и умения обучаться через всю жизнь (lifelong learning).		
<b>Задачи дисциплины</b>		
<p><b>1. Сформировать знания в области:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– профессионального становления личности, периодизации развития человека как субъекта труда, направлений, методов и ресурсов самовоспитания и саморазвития;</li> <li>– современного понимания карьеры и форм занятости, новых видов карьеры, в том числе модели проектной/портфельной карьеры;</li> <li>– четвертой промышленной революции, состоянии и тенденций российского рынка труда, отраслевой структуры рынка труда Костромской области;</li> <li>– национальной системы компетенций и квалификаций, дополнительного профессионального образования.</li> </ul> <p><b>2. Развить умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проведения карьерного SWOT-анализа;</li> <li>– построения личного профессионального плана с учетом профстандартов, в том числе проектирования образовательной и карьерной траектории индивидуального развития, заполнения цифрового профиля компетенций;</li> <li>– таймменеджмента и личной эффективности.</li> </ul> <p><b>3. Сформировать навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владения стратегиями и технологиями поиска работы и социально-профессиональной самопрезентации, подготовки современного карьерного портфолио;</li> <li>– обучения на массовых открытых онлайн-курсах (виды платформ, регистрация, выбор курсов, обучение, сертификация);</li> <li>– учета требований профстандартов в построении карьеры (целевые профстандарты, обобщенная трудовая функция и название должностей, уровень квалификации и соответствие образования).</li> </ul>		
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>		
Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) учебного плана. Изучается в 3 семестре очной формы обучения.		
<b>Формируемые компетенции</b>		
<b>УК-6</b> Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.		
<b>Индикаторы достижения компетенции</b>		
<b>ИУК-6.1 – знает</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда;</li> <li>– собственную роль в качестве субъекта образовательной деятельности;</li> <li>– способы совершенствования своей деятельности на основе самооценки.</li> </ul>		
<b>ИУК-6.2 – умеет</b>		
– планировать свое рабочее время и время для саморазвития, формулировать цели лич-		

ностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей

- решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории;
- расставлять приоритеты.

**ИУК-6.3 – имеет практический опыт**

- получения дополнительного образования, изучения дополнительных образовательных программ;
- владения способами управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни.

<b>Аннотация</b>		
Наименование дисциплины	<b>Стратегическое прогнозирование и планирование в маркетинге</b>	
Научная специальность	<b>29.04.04 Технология художественной обработки материалов</b>	
Профиль <i>При наличии</i>	<b>Технологические приемы дизайн-визуализации ювелирно-художественных изделий</b>	
Трудоемкость дисциплины	Зачетные единицы	Часы
	2	72
Форма контроля	Зачет – 3 семестр	
<b>Цели освоения дисциплины</b>		
Изучение и усвоение теоретических, методологических, методических, информационных и организационных основ стратегического прогнозирования и планирования в маркетинговой деятельности предприятия, а также формирование опыта практического планирования, в частности составления стратегического плана и отдельных его элементов в сфере маркетинга.		
<b>Задачи дисциплины</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– представить существующие концепции функционирования и эволюции экономических систем, способах управления, качестве и устойчивости экономического развития;</li> <li>– дать представление о разработке стратегий и проектов, использования методов прогнозирования и планирования в практической деятельности предприятий;</li> <li>– научить выявлять и диагностировать информационные потоки, проводить отбор необходимой информации для планирования и прогнозирования, методам оценок и моделирования в условиях неопределенности;</li> <li>– привить практические навыки стратегического планирования развития организаций, прогнозирования рынков сбыта продуктов, стратегического финансово-экономического планирования.</li> </ul>		
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>		
Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) учебного плана. Изучается в 3 семестре очной формы обучения.		
Изучение дисциплины основывается на ранее освоенных и параллельно осваиваемых дисциплинах/практиках: «Системный анализ», «Управление проектами», «Создание рекламно-выставочной среды ювелирно-художественных изделий».		
Изучение дисциплины является основой для освоения последующих дисциплин/практик: «Технологическое предпринимательство», «Продвижение и авторский контроль дизайн-проектов». Производственная практика: Научно-исследовательская работа, а также для успешного выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.		
<b>Формируемые компетенции</b>		
<b>ОПК-9</b> Способен анализировать и прогнозировать потребности товарных рынков в художественных материалах и художественно-промышленных объектах.		
<b>Индикаторы достижения компетенции</b>		
<b>ИД-1ОПК-9</b> – знает методологию маркетинговых исследований.		
<b>ИД-2ОПК-9</b> – знает потребности товарных рынков в художественных материалах и художественно-промышленных объектах.		
<b>ИД-3ОПК-9</b> – умеет организовывать взаимодействие с участниками рыночных отношений в сфере профессиональной деятельности.		
<b>ИД-4ОПК-9</b> – умеет разрабатывать стратегию и осуществлять организацию маркетинговых исследований товарных рынков художественных и художественно-промышленных материалов и изделий.		
<b>ИД-5ОПК-9</b> – владеет навыками организации деятельности с учетом результатов маркетинговых исследований.		
<b>Требования к уровню освоения содержания дисциплины:</b>		
<b>знать:</b>		

- основные теоретические положения и ключевые концепции современной теории товарных рынков;
- методы и принципы анализа рыночных структур;
- инструментарий экономического анализа рыночных структур;
- закономерности функционирования товарных рынков и фирм;
- тенденции развития товарных рынков в отечественной и зарубежной экономиках;
- основные проблемы конкуренции и развитие структуры товарных рынков, их взаимосвязь с процессами, происходящими в обществе, возможность наступления определенных социально-экономических последствий.

**уметь:**

- самостоятельно исследовать экономическую литературу;
- использовать понятийный аппарат теории товарных рынков при обсуждении реальных экономических ситуаций, для объяснения формирования структуры рынков и анализа их эффективности;
- выявлять проблемы развития рыночных структур при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения с учетом критериев экономической эффективности, оценки рисков и возможных социально-экономических последствий;
- определять основные факторы конкуренции на конкретном рынке, её инструменты, специфику и ограничения;
- использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии;
- применять выводы, сделанные на основе маркетинговых исследований, для долгосрочного прогнозирования и планирования в сфере маркетинга.

**владеть:**

- методологией исследования проблем развития теории стратегического планирования и прогнозирования;
- современными методиками расчета показателей, характеризующих прогнозирование рыночного спроса.

## Аннотация

Наименование дисциплины	<b>Статистические методы обработки экспериментальных данных</b>	
Научная специальность	29.04.04 Технология художественной обработки материалов	
Профиль <i>При наличии</i>	Технологические приемы дизайн-визуализации ювелирно-художественных изделий	
Трудоемкость дисциплины	Зачетные единицы	Часы
	3	108
Формы контроля	Экзамен – 2 семестр	
<b>Цели освоения дисциплины</b>		
<p>Целью освоения учебной дисциплины «Статистические методы обработки экспериментальных данных» является овладение методами статистического анализа для их использования в исследовании процессов производства художественных материалов и художественно-промышленных объектов.</p>		
<b>Задачи дисциплины</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– обеспечить знание основных методов математической статистики при обработке экспериментальных данных;</li> <li>– сформировать умение целеполагания, выполнения и интерпретации результатов статистической обработки данных наблюдений и опытов;</li> <li>– овладеть навыками работы с программными средствами статистической обработки экспериментальных данных.</li> </ul>		
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>		
<p>Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) учебного плана. Изучается во 2 семестре обучения.</p> <p>Изучение дисциплины основывается на ранее освоенных дисциплинах/практиках: математика, теория вероятностей и математическая статистика, информатика.</p> <p>Изучение дисциплины является основой для освоения последующих дисциплин/практик; научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы); методика научных исследований; компьютерные методы обработки экспериментальных данных; стратегическое прогнозирование и планирование в маркетинге.</p>		
<b>Формируемые компетенции</b>		
<p><b>ОПК-7</b> – способен использовать экспериментально-статистические методы оптимизации технологических процессов производства художественных материалов и художественно-промышленных объектов на базе системного подхода к анализу качества сырья, технологического процесса</p>		
<b>Требования к уровню освоения содержания дисциплины:</b>		
<b>знать:</b>		
экспериментально-статистические методы оптимизации		
<b>уметь:</b>		
использовать результаты экспериментальных исследований для совершенствования технологических процессов производства художественных материалов и художественно-промышленных объектов.		
<b>владеть:</b>		
навыками системного мышления		

<b>Аннотация</b>		
Наименование дисциплины	<b>Методика научных исследований</b>	
Научная специальность	29.04.04 Технология художественной обработки материалов	
Профиль <i>При наличии</i>	Технологические приёмы дизайн-визуализации ювелирно-художественных изделий	
Трудоемкость дисциплины	Зачётные единицы	Часы
	2	72
Формы контроля	Зачёт – 3 семестр	
<b>Цели освоения дисциплины</b>		
<p>Ознакомить обучающихся с методикой подготовки, оформления и защиты магистерской диссертации, сформировать способности анализа, прогнозирования и разработки технологических процессов производства художественных материалов и художественно-промышленных объектов.</p>		
<b>Задачи дисциплины</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– дать комплекс современных знаний, умений и навыков, необходимых для проведения теоретических и прикладных научных исследований;</li> <li>– дать глубокие знания по методологии научных исследований;</li> <li>– сформировать у магистранта способности анализировать и генерировать новые знания, методы анализа и моделирования технологических процессов производства художественных материалов и художественно-промышленных объектов;</li> <li>– сформировать у магистранта способности разрабатывать теоретические модели, позволяющие прогнозировать свойства художественных материалов, художественно-промышленных объектов и технологии их изготовления;</li> <li>– рассмотреть организационные аспекты подготовки и защиты магистерской диссертации.</li> </ul>		
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>		
<p>Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) учебного плана. Изучается в 3 семестре. Она имеет предшествующие логические и содержательно-методические связи с дисциплинами базовой части «Системный анализ», «Статистические методы обработки экспериментальных данных», «Компьютерные методы обработки экспериментальных данных».</p> <p>Для освоения дисциплины необходимы знания основных положений науки дизайна, методики обработки результатов экспериментальных исследований.</p> <p>Дисциплина необходима для успешной научно-исследовательской деятельности и подготовки магистерской диссертации, успешного прохождения производственной практики «Научно-исследовательская работа».</p>		
<b>Формируемые компетенции</b>		
<p>В результате освоения дисциплины у магистранта должны быть сформированы следующие компетенции: <b>ОПК-1, ОПК-8.</b></p> <p><b>ОПК-1</b> – способен анализировать и генерировать новые знания, методы анализа и моделирования технологических процессов производства художественных материалов и художественно-промышленных объектов;</p> <p><b>ОПК-8</b> – способен разрабатывать теоретические модели, позволяющие прогнозировать свойства художественных материалов, художественно-промышленных объектов и технологии их изготовления.</p>		
<b>Требования к уровню освоения содержания дисциплины:</b>		
<b>знать:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– способы обоснования актуальности темы научного исследования;</li> <li>– структуру магистерской диссертации и функциональную роль её отдельных частей;</li> <li>– способы обоснования достоверности результатов исследования;</li> <li>– методы оценки эффективности результатов исследования, их новизны и практической значимости;</li> <li>– естественнонаучные и инженерные способы генерации новых знаний;</li> </ul>		



– свойства художественных материалов, художественно-промышленных объектов и технологические параметры их изготовления;

**уметь:**

– использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ;

– разрабатывать план научной деятельности для решения поставленных задач;

– выявлять новые знания на основе обобщения полученных результатов;

– разрабатывать теоретические модели для прогнозирования свойств художественных материалов, художественно-промышленных объектов и технологий их изготовления;

**владеть:**

– способностью проводить научные эксперименты, анализировать, синтезировать и критически оценивать полученную информацию;

– способностью к выбору необходимых методик исследования и оценки точности проводимых измерений;

– способностью оформлять, представлять и широко информировать научную общественность о результатах выполненной работы;

– справочной литературой по оформлению магистерской диссертации;

– методами анализа и моделирования технологических процессов производства художественных материалов и художественно-промышленных объектов;

– методами моделирования и прогнозирования в сфере профессиональной деятельности.

<b>Аннотация</b>		
Наименование дисциплины	<b>Физико-химические методы исследования материалов</b>	
Научная специальность	29.04.04 Технология художественной обработки материалов	
Профиль <i>При наличии</i>	Технологические приёмы дизайн-визуализации ювелирно-художественных изделий	
Трудоемкость дисциплины	Зачётные единицы	Часы
	7	252
Формы контроля	Зачёт – 2 семестр; Экзамен – 3 семестр	
<b>Цели освоения дисциплины</b>		
<p>Основная цель – освоение знаний по основным разделам данной дисциплины, изучение современных физико-химических методов исследования материалов и возможности их применения при решении прикладных задач для обеспечения всесторонней технической подготовки обучающегося к процессам создания и реставрации ювелирных и художественных изделий.</p>		
<b>Задачи дисциплины</b>		
<p>– ознакомить обучающегося с современными физико-химическими методами исследования свойств материалов, применяемых при изготовлении и реставрации ювелирно-художественных изделий;</p> <p>– создать навыки и умения анализировать и использовать знания фундаментальных наук, научные результаты и передовой опыт при разработке новых художественных материалов, художественно-промышленных объектов и технологий;</p> <p>– создать навыки анализировать результаты сертификационных испытаний художественных материалов и художественно-промышленных объектов, разрабатывать рекомендации по совершенствованию технологического процесса производства художественных материалов и художественно-промышленных объектов.</p>		
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>		
<p>Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) учебного плана. Изучается во 2 и 3 семестрах. Имеет логические и содержательно-методические связи с предшествующей дисциплиной «Новые технологии декорирования и модифицирования поверхности художественно-промышленных объектов» и параллельно изучаемой дисциплиной «Современные материалы художественных изделий».</p> <p>Для освоения дисциплины необходимы знания теоретических и научных основ материаловедения современных ювелирно-художественных материалов.</p> <p>Данная дисциплина необходима для успешной научно-исследовательской деятельности и подготовки магистерской диссертации.</p>		
<b>Формируемые компетенции (должен обладать)</b>		
<p>В результате освоения дисциплины у магистранта должны быть сформированы следующие компетенции: <b>ОПК-2, ОПК-10.</b></p> <p><b>ОПК-2</b> – способен анализировать и использовать знания фундаментальных наук при разработке новых художественных материалов, художественно-промышленных объектов и технологий;</p> <p>– <b>ИД-10 (ПК-2)</b> знает методы создания новых художественных материалов, художественно-промышленных объектов и технологий;</p> <p>– <b>ИД-20 (ПК-2)</b> знает потребности рынка художественно-промышленных объектов, материалов и технологий в новых разработках;</p> <p>– <b>ИД-3 (ОПК-2)</b> умеет анализировать и использовать научные результаты и передовой опыт для организации, оценки и совершенствования производственной деятельности;</p> <p>– <b>ИД-4 (ОПК-2)</b> владеет знаниями фундаментальных наук на современном уровне.</p> <p><b>ОПК-10</b> – способен анализировать результаты сертификационных испытаний художественных материалов и художественно-промышленных объектов, разрабатывать рекомендации по совершенствованию технологического процесса производства художественных материалов и художественно-промышленных объектов:</p>		

- **ИД-1 (ОПК-10)** знает технологический процесс производства в сфере профессиональной деятельности;
- **ИД-2 (ОПК-10)** знает потребительские свойства материалов и изделий;
- **ИД-3 (ОПК-10)** знает национальные и международные требования к качеству художественных материалов и художественно-промышленных объектов;
- **ИД-4 (ОПК-10)** знает методы анализа результатов сертификационных испытаний продукции;
- **ИД-5 (ОПК-10)** умеет выявлять причины снижения качества продукции (работ, услуг) с учетом национального и международного опыта;
- **ИД-6 (ОПК-10)** умеет разрабатывать требования к продукции с учётом результатов научной деятельности;
- **ИД-7 (ОПК-10)** умеет совершенствовать методики оценки качества продукции;
- **ИД-8 (ОПК-10)** владеет навыками разработки рекомендаций по совершенствованию технологического процесса производства художественных материалов и художественно-промышленных объектов; на основе проведения сертификационных испытаний художественных и художественно-промышленных материалов и изделий.

#### Требования к уровню освоения содержания дисциплины:

##### **знать:**

- современные физико-химические методы исследования свойств материалов, применяемых при изготовлении и реставрации ювелирно-художественных изделий;
- методы создания новых художественных материалов, художественно-промышленных объектов и технологий;
- потребности рынка художественно-промышленных объектов, материалов и технологий в новых разработках;
- технологический процесс производства в сфере профессиональной деятельности;
- национальные и международные требования к качеству художественных материалов и художественно-промышленных объектов;
- методы анализа результатов сертификационных испытаний продукции;

##### **уметь:**

- анализировать и использовать научные результаты и передовой опыт для организации, оценки и совершенствования производственной деятельности;
- выявлять причины снижения качества продукции (работ, услуг) с учётом национального и международного опыта;
- разрабатывать требования к продукции с учётом результатов научной деятельности;
- совершенствовать методики оценки качества продукции;

##### **владеть:**

- знаниями фундаментальных наук на современном уровне;
- навыками разработки рекомендаций по совершенствованию технологического процесса производства художественных материалов и художественно-промышленных объектов; на основе проведения сертификационных испытаний художественных и художественно-промышленных материалов и изделий.

## Аннотация

Наименование дисциплины	<b>Технологическая документация для изготовления художественно-промышленных объектов</b>	
Научная специальность	29.04.04 Технология художественной обработки материалов	
Профиль <i>При наличии</i>	Технологические приемы дизайн-визуализации ювелирно-художественных изделий	
Трудоемкость дисциплины	Зачетные единицы	Часы
	3	108
Формы контроля	Зачет, курсовая работа – 1 семестр	
<b>Цели освоения дисциплины</b>		
– научить оформлять технологическую документацию для ювелирного производства, используя программные продукты в рамках профессиональной производственной и научной деятельности.		
<b>Задачи дисциплины</b>		
– привить навыки работы с компьютерными программами для оформления технологической документации ювелирного производства;		
– научить оформлять технологическую схему; ведомости технологических документов, комплектовочные карты и маршрутные карты, ведомости операций технического контроля.		
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>		
Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) учебного плана. Изучается в 1 семестре.		
<b>Формируемые компетенции</b>		
<b>ОПК-6</b> – способен разрабатывать техническую документацию на новые художественные материалы, художественно-промышленные объекты и их реставрацию, осуществлять авторский надзор за производством		
<b>Требования к уровню освоения содержания дисциплины:</b>		
<b>знать:</b>		
– основные стадии и этапы технологического цикла производства и реставрации художественных и художественно-промышленных изделий;		
– правила разработки и использования технической и нормативной документации в профессиональной деятельности;		
– сферу действия авторского права в науке и производстве.		
<b>уметь:</b>		
разрабатывать основные виды технической, нормативной и правовой документации на новые художественные материалы, художественно-промышленные объекты, технологии их производства и реставрации.		
<b>владеть:</b>		
навыками использования технической документации при осуществлении проектов и ее совершенствования.		

<b>Аннотация</b>		
Наименование дисциплины	<b>Проектирование, конструирование и изготовление ювелирных изделий</b>	
Научная специальность	29.04.04 Технология художественной обработки материалов	
Профиль <i>При наличии</i>	Технологические приемы дизайн-визуализации ювелирно-художественных изделий	
Трудоемкость дисциплины	Зачётные единицы	Часы
	14	504
Формы контроля	Экзамен – 2 семестр; Зачёт – 3,4 семестр; Курсовой проект – 3 семестр; Курсовая работа – 1 семестр	
<b>Цели освоения дисциплины</b>		
<p>Основной целью курса является приобретение студентами знаний, умений и навыков в проектировании и конструировании ювелирно-художественных изделий, предметов интерьера, арт-объектов, а также художественно промышленных объектов с использованием традиционных и современных материалов и технологических процессов. Подготовка квалифицированного и компетентного специалиста для работы в области художественного проектирования и конструирования ювелирно-художественных изделий.</p>		
<b>Задачи дисциплины</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– формирование у студентов знаний об авторском ювелирном искусстве, как в России, так и за рубежом;</li> <li>– ознакомление студентов с традиционными и современными материалами и технологиями в изготовлении ювелирно-художественных изделий, предметов интерьера, арт-объектов, а также художественно промышленных объектов;</li> <li>– развитие у студентов объемно-пространственного и конструктивного мышления;</li> <li>– формирование у студентов практических умений и навыков в области проектирования и конструирования ювелирно-художественных изделий, предметов интерьера, арт-объектов, а также художественно промышленных объектов;</li> <li>– формирование у студентов творческого подхода к поставленным задачам при создании комплексных функциональных и композиционных решений.</li> </ul>		
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>		
Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) учебного плана. Изучается в 1, 2, 3 и 4 семестрах.		
<b>Формируемые компетенции (должен обладать)</b>		
<p><b>ОПК-5</b> – способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии изготовления художественных материалов и художественно-промышленных объектов.</p> <p><b>Код и содержание индикаторов компетенции:</b></p> <p><b>ИД-1ОПК-5</b> знает систематизацию опасных и безопасных технических средств, материалов и технологий изготовления художественных материалов и художественно-промышленных объектов.</p> <p><b>ИД-2ОПК-5</b> знает способы избегания опасных воздействий в сфере профессиональной деятельности.</p> <p><b>ИД-3ОПК-5</b> знает правила поведения в опасных ситуациях, сопутствующих деятельности.</p> <p><b>ИД-4ОПК-5</b> умеет выбирать наиболее эффективные и безопасные технологии изготовления художественных материалов и художественно-промышленных объектов.</p> <p><b>ИД-5ОПК-5</b> умеет разрабатывать и совершенствовать способы снижения и контроля негативных воздействий факторов производства в сфере профессиональной деятельности.</p> <p><b>ИД-6ОПК-5</b> умеет применять методы и средства индивидуальной защиты.</p> <p><b>ИД-7ОПК-5</b></p>		

владеет способностью принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности на основе данных об уровне эффективности и безопасности применяемых технических средств и технологий.

#### **Требования к уровню освоения содержания дисциплины:**

##### **знать:**

систематизацию опасных и безопасных технических средств, материалов и технологий изготовления художественных материалов и художественно-промышленных объектов; основные стили и направления декоративно-прикладного искусства и народных промыслов (исторические и современные), конструктивные и технологические особенности ювелирно-художественных изделий; способы избегания опасных воздействий в сфере профессиональной деятельности.; основные технологические операции изготовления эксклюзивных ювелирно-художественных изделий, предметов интерьера, арт-объектов, а также художественно промышленных объектов; оборудование используемое при изготовлении ювелирных изделий; принципы выполнения эскиза и проекта с использованием различных графических средств и приемов; историческое развитие авторского ювелирного искусства; методы работы с литературными источниками и информационными ресурсами, используя компьютерную технику.

##### **уметь:**

выбирать наиболее эффективные и безопасные технологии изготовления художественных материалов и художественно-промышленных объектов; разрабатывать и совершенствовать способы снижения и контроля негативных воздействий факторов производства в сфере профессиональной деятельности; работать в различных пластических материалах с учетом их специфики, изображать объекты предметного мира на основе знания их строения и конструкции с обоснованием художественного замысла в макетировании, моделировании и проектировании; собирать, анализировать и систематизировать подготовительный материал при проектировании изделий; ориентироваться в трендах моды, стилевых направлениях и использовать их в проектной деятельности; анализировать и систематизировать подготовительный материал при проектировании ювелирно-художественных изделий, предметов интерьера, арт-объектов, а также художественно промышленных объектов;

##### **владеть:**

способностью принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности на основе данных об уровне эффективности и безопасности применяемых технических средств и технологий; навыками линейно-конструктивного построения и пониманием принципов выбора техники исполнения конкретного рисунка; навыками поиска и обобщения информации по предметной области; уверенно приемами работы в проектировании и конструировании ювелирно-художественных изделий, предметов интерьера, арт-объектов, а также художественно промышленных объектов; начальными навыками проектирования ювелирно-художественных изделий, предметов интерьера, арт-объектов, а также художественно промышленных объектов; навыками подачи технических эскизов; навыками работы на современном ювелирном оборудовании; приемами работы в проектировании и конструировании, начальными профессиональными навыками дизайнера-проектировщика ювелирно-художественных изделий и изделий декоративно-прикладного искусства и народных промыслов, предметов интерьера и арт-объектов.

<b>Аннотация</b>		
Наименование дисциплины	<b>Компьютерные методы обработки экспериментальных данных</b>	
Научная специальность	29.04.04 Технология художественной обработки материалов	
Профиль <i>При наличии</i>	Технологические приемы дизайн-визуализации ювелирно-художественных изделий	
Трудоемкость дисциплины	Зачетные единицы	Часы
	2	72
Формы контроля	Зачет – 3 семестр	
<b>Цели освоения дисциплины</b>		
научить использовать математический аппарат как на стадии проектирования и подготовки, так и на стадии получения готового изделия, а также реализовывать статистические методы обработки экспериментальных данных с помощью современных компьютерных программ		
<b>Задачи дисциплины</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– обеспечить знание основных методов математической статистики при обработке экспериментальных данных;</li> <li>– овладеть навыками работы с программными средствами статистической обработки экспериментальных данных.</li> </ul>		
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>		
Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) учебного плана. Изучается в 3 семестре.		
<b>Формируемые компетенции</b>		
<p><b>ОПК-4</b> – способен участвовать в разработке прикладных программ при решении задач проектирования художественных материалов, художественно-промышленных объектов и технологий их изготовления;</p> <p><b>ОПК-7</b> – способен использовать экспериментально-статистические методы оптимизации технологических процессов производства художественных материалов и художественно-промышленных объектов на базе системного подхода к анализу качества сырья, технологического процесса.</p>		
<b>Требования к уровню освоения содержания дисциплины:</b>		
<b>знать:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– современный уровень развития технологий в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>– перечень современных информационных технологий, задействованных в проектировании художественных материалов, художественно-промышленных объектов и технологий их изготовления;</li> <li>– методы программирования.</li> </ul>		
<b>уметь:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– ставить и исполнять задачи программирования в области проектирования и производства художественно-промышленных объектов;</li> <li>– использовать результаты экспериментальных исследований для совершенствования технологических процессов производства художественных материалов и художественно-промышленных объектов.</li> </ul>		
<b>владеть:</b>		
– типовыми языками программирования и составления алгоритмов расчетов.		

<b>Аннотация</b>		
Наименование дисциплины	<b>Художественное программирование</b>	
Научная специальность	29.04.04 Технология художественной обработки материалов	
Профиль <i>При наличии</i>	Технологические приемы дизайн-визуализации ювелирно-художественных изделий	
Трудоемкость дисциплины	Зачетные единицы	Часы
	6	216
Формы контроля	Зачет, курсовая работа – 2 семестр	
<b>Цели освоения дисциплины</b>		
Формирование знаний по общим практическим вопросам компьютерного художественного программирования, системе алгоритмов компьютерного художественного программирования, принципах компьютерного построения изделия в трехмерном изображении.		
<b>Задачи дисциплины</b>		
Усвоение общих и специальных знаний по художественному программированию, использование которых обеспечивает художественную ценность изделия; применение фрактальной графики при компьютерном проектировании изделий; использование информационных технологий и элементов программирования для создания сайтов и интернет-магазинов.		
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>		
Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) учебного плана. Изучается во 2 семестре.		
<b>Формируемые компетенции</b>		
<b>ОПК-9</b> Способен анализировать и прогнозировать потребности товарных рынков в художественных материалах и художественно-промышленных объектах.		
<b>Индикаторы достижения компетенции</b>		
ИД-1ОПК-9 – знает методологию маркетинговых исследований. ИД-2ОПК-9 – знает потребности товарных рынков в художественных материалах и художественно-промышленных объектах. ИД-3ОПК-9 – умеет организовывать взаимодействие с участниками рыночных отношений в сфере профессиональной деятельности. ИД-4ОПК-9 – умеет разрабатывать стратегию и осуществлять организацию маркетинговых исследований товарных рынков художественных и художественно-промышленных материалов и изделий. ИД-5ОПК-9 – владеет навыками организации деятельности с учетом результатов маркетинговых исследований.		
<b>Требования к уровню освоения содержания дисциплины:</b>		
<b>знать:</b>		
– методы и критерии оценки эффективности дизайнерской деятельности; – основы эргономики, антропометрии, промышленной безопасности; – нормативные материалы, касающиеся конструкторской подготовки производства, системы и методы проектирования; – категориально-понятийный аппарат дизайнерской деятельности.		
<b>уметь:</b>		
– использовать компьютерные и другие инструменты и приемы конструирования – быстро принимать решения по широкому кругу вопросов конструирования и моделирования; – формулировать и распределять задачи; – формулировать, разрабатывать и контролировать выполнение задач конструирования и моделирования элементов изделия с учетом эргономических требований, распределять задачи по конструированию между исполнителями, координировать действия исполнителей заданий; – осуществлять отбор и анализ патентной и другой научно-технической информации, необходимой на различных стадиях (этапах) художественного конструирования;		



– осуществлять проверку, контроль, корректировку и консультирование в рамках выполнения заданий на конструирование и моделирование.

**владеть:**

- методами технических расчетов при конструировании и применяемые в конструкциях материалы и их свойства;
- разработкой необходимой технической документации на проектируемое изделие (чертежей компоновки и общего вида, эскизных и рабочих чертежей для макетирования, демонстрационных рисунков, цветографических эргономических схем, рабочих проектов моделей);
- компьютерными и другими инструментами и приемами конструирования.

<b>Аннотация</b>		
Наименование дисциплины	<b>Современные материалы художественных изделий</b>	
Научная специальность	29.04.04 Технология художественной обработки материалов	
Профиль <i>При наличии</i>	Технологические приемы дизайн-визуализации ювелирно-художественных изделий	
Трудоемкость дисциплины	Зачетные единицы	Часы
	2	72
Формы контроля	Зачет – 2 семестр	
<b>Цели освоения дисциплины</b>		
Формирование знаний в области эффективного применения современных материалов для производства ювелирных и художественных изделий с целью достижения требуемых конкурентоспособных эстетических и эксплуатационных характеристик готовой продукции.		
<b>Задачи дисциплины</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– формирование знаний в области проектирования новых и использования нетрадиционных материалов для проектирования и производства конкурентоспособных ювелирно-художественных изделий;</li> <li>– развитие умений и навыков анализировать и генерировать новые знания, методы анализа и моделирования технологических процессов производства художественных материалов и художественно-промышленных объектов;</li> <li>– научить, используя современные материалы и новые методы проектирования, принимать оригинальные технические и художественные решения, для реализации современного дизайна и осуществлять выпуск функционально полезных и эстетически ценных изделий;</li> <li>– обучить практическим навыкам анализировать, обобщать и устанавливать закономерности изменения свойств художественных материалов и художественно-промышленных объектов при изменении технологических параметров их изготовления;</li> <li>– научить организовывать в рамках производства системы контроля материалов и изделий из них, с использованием информационных технологий.</li> </ul>		
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>		
Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) учебного плана. Изучается во 2 семестре. Основывается на следующих дисциплинах: «Физико-химические методы исследования материалов», «Проектирование, конструирование и изготовление эксклюзивных ювелирных изделий», «Управление проектами». Данная дисциплина необходима для успешного освоения дисциплин: «Технологическое предпринимательство», «Цифровые технологии для ювелирно-художественных изделий».		
<b>Формируемые компетенции</b>		
<p><b>ОПК-1</b> – способен анализировать и генерировать новые знания, методы анализа и моделирования технологических процессов производства художественных материалов и художественно-промышленных объектов;</p> <p><b>ОПК-3</b> – способен анализировать, обобщать и устанавливать закономерности изменения свойств художественных материалов и художественно-промышленных объектов при изменении технологических параметров их изготовления.</p>		
<b>Требования к уровню освоения содержания дисциплины:</b>		
<b>знать:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– естественно-научные и общеинженерные способы генерации новых знаний;</li> <li>– методы научного мышления и проведения экспериментальных исследований;</li> <li>– методы математической обработки экспериментальных данных;</li> <li>– современные высокоэффективные технологии и материалы для производства ювелирно-художественных изделий.</li> </ul>		
<b>уметь:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– применять методы теоретического и экспериментального исследования для организации выпуска конкурентоспособной продукции;</li> <li>– выявлять новые знания на основе обобщения полученных результатов;</li> </ul>		

- организовывать и контролировать процесс проведения экспериментальной работы по стандартной или разработанной методике;
- осуществлять выбор высокоэффективных материалов и технологий, а также способов и методов проектирования и моделирования ювелирно – художественных изделий, с учетом требуемых эстетических и потребительских свойств.

**владеть:**

- знаниями для профессиональной разработки технологических схем операций по изготовлению художественных изделий прикладного или промышленного назначения из материалов одного класса;
- методами анализа и моделирования технологических процессов производства художественных материалов и художественно-промышленных объектов;
- методами обнаружения закономерностей изменения свойств художественных материалов и художественно-промышленных объектов при изменении технологических параметров их изготовления.

<b>Аннотация</b>		
Наименование дисциплины	<b>Дизайн в креативной индустрии</b>	
Научная специальность	29.04.04 Технология художественной обработки материалов	
Профиль <i>При наличии</i>	Технологические приемы дизайн-визуализации ювелирно-художественных изделий	
Трудоемкость дисциплины	Зачетные единицы	Часы
	3	108
Формы контроля	Экзамен – 1 семестр	
<b>Цели освоения дисциплины</b>		
Изучить маркетинговые и информационные задачи, которые решает дизайн и сформировать умение самостоятельно решать эти задачи через подбор необходимых образов и средств выразительности. Знакомство с ролью, значением и целями дизайна, а также со спецификой дизайна на различных носителях. Дисциплина является практико-направленным курсом-тренингом, подготовленным для приобретения обучающимися специальных навыков в области дизайна в креативной индустрии.		
<b>Задачи дисциплины</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- изучить визуальное повествование и способы донесения информации пользователю через дизайн;</li> <li>- научить использовать визуальное повествование и управлять вниманием пользователя;</li> <li>- познакомить с особенностями дизайна на различных носителях, а также научить подбирать необходимые визуальные средства, наиболее подходящие под ситуацию;</li> <li>- сформировать понимание целей дизайна и в частности фирменного стиля;</li> <li>- на примерах изучить, как дизайн влияет на восприятие продукта;</li> <li>- развить умение самостоятельно выполнять различные маркетинговые задачи и осуществлять арт-директорский контроль.</li> </ul>		
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>		
Дисциплина относится к дисциплинам блока Б1.0.15 обязательной части учебного плана. Изучается в 1 семестре (очная форма обучения).		
<b>Формируемые компетенции</b>		
ПК-5 - Способен применять оптимальные программные продукты на всех этапах проектирования художественно-промышленных объектов.		
<b>Требования к уровню освоения содержания дисциплины:</b>		
<b>знать:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- основы дизайна: правило якорных объектов, правило внутреннего и внешнего, модульности и модульных сеток;</li> <li>- основы визуального повествования и информативности в дизайне;</li> <li>- способы создания макетов для различных носителей и различных задач;</li> <li>- цели дизайна и связь дизайна с задачами продвижения;</li> <li>- способы управления вниманием пользователя и ;</li> <li>- визуальные средства, которые помогают добиться выразительности и передать нужные идеи.</li> </ul>		
<b>уметь:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать дизайн-продукт;</li> <li>- находить, предлагать и обосновывать наиболее удачные дизайн-решения;</li> <li>- формировать имидж продвигаемых продуктов через визуальную подачу информации;</li> <li>- позиционировать продукт через рекламный дизайн;</li> <li>- грамотно презентовать дизайн-проекты;</li> <li>- самостоятельно выполнять дизайн-задачи;</li> <li>- готовить техническое задание для исполнителей/соисполнителей и осуществлять арт-директорский контроль.</li> </ul>		
<b>владеть:</b>		

- знаниями в области психологии дизайна;
- знаниями о визуальном повествовании;
- навыками грамотной дизайн-презентации продукта;
- современными программами для дизайна;
- умением самостоятельно создавать макеты различной сложности для разных задач.

<b>Аннотация</b>		
Наименование дисциплины	<b>Научные методы реставрации</b>	
Научная специальность	29.04.04 Технология художественной обработки материалов	
Профиль <i>При наличии</i>	Технологические приемы дизайн-визуализации ювелирно-художественных изделий	
Трудоемкость дисциплины	Зачетные единицы	Часы
	3	108
Формы контроля	Зачет – 3 семестр	
<b>Цели освоения дисциплины</b>		
изучение современных методов обработки поверхности ювелирно-художественных металлов и сплавов, используемых при реставрации ювелирных, художественных и промышленных объектов.		
<b>Задачи дисциплины</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– обеспечить знание современных научных методов реставрации ювелирных, художественных и промышленных объектов;</li> <li>– сформировать навыки и умения в планировании, организации и проведении научно-исследовательских и научно-производственных реставрационных работ;</li> <li>– сформировать навыки по выбору оптимальных материалов, технологий и оборудования для реставрации ювелирных, художественных и промышленных объектов.</li> </ul>		
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>		
Дисциплина относится к вариативной части Блока 1. Дисциплины (модули) учебного плана. Изучается в 3 семестре.		
<b>Формируемые компетенции</b>		
<p><b>ОПК-6</b> – Способен разрабатывать техническую документацию на новые художественные материалы, художественно-промышленные объекты и их реставрацию, осуществлять авторский надзор за производством.</p> <p><b>ПК-6</b> – способен разрабатывать практические рекомендации по использованию результатов научных исследований в проектировании художественно-промышленных изделий;</p> <p><b>ПК-8</b> – способен осуществлять 2D -3D проектирование объектов с учетом технических возможностей современного оборудования скоростного прототипирования для получения изделий с заданными функциональными, эстетическими и эргономическими свойствами.</p>		
<b>Требования к уровню освоения содержания дисциплины:</b>		
<b>знать:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные стадии и этапы технологического цикла производства и реставрации художественных и художественно-промышленных изделий;</li> <li>– правила разработки и использования технической и нормативной документации в профессиональной деятельности</li> <li>– современный уровень развития технологий в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>– знает существующие технологии и оборудование скоростного прототипирования;</li> <li>– знает научные проблемы по тематике проводимых исследований и разработок, отечественную и зарубежную информацию по этим вопросам.</li> </ul>		
<b>уметь:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– составлять практические рекомендации по использованию результатов проведенных исследований;</li> <li>– разрабатывать основные виды технической, нормативной и правовой документации на новые художественные материалы, художественно-промышленные объекты, технологии их производства и реставрации</li> <li>– умеет разрабатывать методики, планы, методические программы, планировать и организовывать исследования и разработки, разрабатывать научно-методическую документацию</li> </ul>		
<b>владеть:</b>		
– навыками использования технической документации при осуществлении проектов и ее совершенствования.		

<b>Аннотация</b>		
Наименование дисциплины	<b>Новые технологии декорирования и модифицирования поверхности художественно-промышленных объектов</b>	
Научная специальность	29.04.04 Технология художественной обработки материалов	
Профиль <i>При наличии</i>	Технологические приемы дизайн-визуализации ювелирно-художественных изделий	
Трудоёмкость дисциплины	Зачётные единицы	Часы
	5	180
Формы контроля	Экзамен – 1 семестр; Зачёт – 2 семестр	
<b>Цели освоения дисциплины</b>		
Освоение знаний по основным разделам данной дисциплины, изучение современных методов обработки поверхности ювелирно-художественных металлов и сплавов, используемых при изготовлении ювелирно-художественных изделий и художественно-промышленных объектов и применении их при решении прикладных задач для обеспечения всесторонней технической подготовки обучающегося к процессам создания и реставрации ювелирных, художественных и промышленных объектов.		
<b>Задачи дисциплины</b>		
<p>Ознакомить обучающегося со всеми аспектами производственного использования современных методов декорирования и модифицирования поверхности художественно-промышленных объектов.</p> <p>Сформировать навыки и умения в планировании, организации и проведения научно-исследовательских и научно-производственных работ.</p> <p>Сформировать навыки по выбору оптимальных материалов, технологий и оборудования для разработки новых технологических процессов производства художественно-промышленных изделий и объектов.</p> <p>Сформировать навыки по разработке технологической схемы операций по изготовлению художественных изделий прикладного или промышленного назначения.</p> <p>В результате освоения дисциплины у магистранта должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-1, 2, 4.</p>		
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>		
<p>Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1. Дисциплины (модули) учебного плана. Изучается в 1 и 2 семестрах. Имеет логические и содержательно-методические связи с параллельно изучаемыми дисциплинами «Технологическая документация на изготовление художественно-промышленных объектов» и «Проектирование, конструирование и изготовление эксклюзивных ювелирных изделий», а также закладывает фундамент для изучения последующих дисциплин «Методика научных исследований», «Физико-химические методы исследования материалов», «Современные материалы художественных изделий». На дисциплине базируются «Технологическая (проектно-технологическая) практика», «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)», «Технологическая (проектно-технологическая) практика», «Научно-исследовательская работа».</p> <p>Для освоения дисциплины необходимы знания теоретических и научных основ электрообработки металлов, физических и химических процессов на границе межфазных разделов металл-другие среды.</p>		
<b>Формируемые компетенции</b>		
<p><b>ПК-1</b> – способен определить направление и организовать проведение новых научных исследований и разработок в области дизайна и производства художественно-промышленных изделий из материалов разных классов;</p> <p><b>ПК-2</b> – готов к планированию, организации и проведению научной работы в новой области, к выбору необходимых и разработке новых методик и критериев оценки значимых параметров;</p> <p><b>ПК-4</b> – способен осуществлять выбор оптимальных материалов, технологий и оборудования и разработку новых технологических процессов производства художественно-промышленных изделий и объектов на основе обобщения передового опыта и данных</p>		

научных исследований.

**Требования к уровню освоения содержания дисциплины:**

**знать:**

- принципы и методику планирования, организации и проведения научной работы в новой области, выбора необходимых и разработки новых методик и критериев оценки значимых параметров;
- отечественную и международную нормативную базу в соответствующей области знаний;
- научную проблематику соответствующей области знаний, цели и задачи проводимых исследований и разработок, отечественную и зарубежную информацию по этим исследованиям и разработкам;
- методы и средства планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и опытно-конструкторских разработок;
- разделы эргономики, разделы социологии, методы социологических исследований;
- безопасность жизнедеятельности и промышленную безопасность;
- технологии производства, структуру организации, её профиль, специализацию, перспективы развития;
- требования законодательных и нормативных правовых актов, научные проблемы соответствующей области знаний, науки и техники, направления развития отрасли экономики, руководящие материалы вышестоящих органов, отечественные и зарубежные достижения по этим вопросам;
- установленный порядок организации, планирования и финансирования, проведения и внедрения научных исследований и разработок;
- системы управления научными исследованиями и разработками, организации, оценки и оплаты труда научных работников, формы их материального поощрения;
- нормативные и методические материалы по технологической подготовке производства; организацию технологической подготовки производства в отрасли и на предприятии, профиль, специализацию и особенности производства и перспективы развития;
- технологию производства продукции предприятия, системы и методы проектирования, производственные мощности, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы оборудования, правила его эксплуатации;
- порядок и методы планирования технологической подготовки производства, методы определения экономической эффективности внедрения новой техники и технологии, организации труда, рационализаторских предложений и изобретений; порядок аттестации качества промышленной продукции;
- технические требования, предъявляемые к сырью, материалам и готовой продукции; положения, инструкции и другие руководящие материалы по разработке и оформлению технической документации;
- возможности применения средств вычислительной техники и методы проектирования технологических процессов с их использованием; порядок приёма оборудования в эксплуатацию; требования рациональной организации труда при проектировании технологических процессов;
- отечественные и зарубежные достижения науки и техники в соответствующей отрасли производства; передовой отечественный и зарубежный опыт в области производства аналогичной продукции.

**уметь:**

- определить направление и организовать проведение новых научных исследований и разработок в области дизайна и производства художественно-промышленных изделий из материалов разных классов;
- применять актуальную нормативную документацию и анализировать новую научную проблематику в соответствующей области знаний;
- применять методы и средства планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и опытно-конструкторских разработок;
- организовывать и планировать работу с информацией; обобщать, анализировать большие объёмы сложной научно-технической, социологической и другой информации; использовать новые информационные технологии;



- планировать и организовывать исследования и разработки, работать с коллективом;
- определять показатели и критерии эргономичности проектируемой продукции;
- планировать и организовывать исследования и разработки, разрабатывать научно-методическую документацию (планы и программы);
- организовывать экспериментальные работы по заданным методикам с последующей обработкой и анализом результатов экспериментальных работ по заготовительному производству;
- организовывать деятельность подчиненных по решению практических задач на основе анализа ситуации и её изменения, оценивать их эффективность и качество работы;
- выбирать оптимальные виды организации производства при освоении новой продукции;
- согласовывать вопросы технологической подготовки производства со смежными подразделениями предприятия и другими организациями.

**Владеть:**

- способностью выбора оптимальных материалов, технологий и оборудования для разработки новых технологических процессов производства художественно-промышленных изделий и объектов;
- способностью разрабатывать новые технологические процессы производства художественно-промышленных изделий и объектов на основе обобщения передового опыта и данных научных исследований;
- навыками проведения анализа новых направлений исследований в соответствующей области знаний, навыками обоснования перспективы их проведения; навыками формирования программы проведения исследований в новых направлениях;
- навыками решения задач аналитического характера и формирования программ проведения исследований в новых направлениях;
- навыками изучения технического задания на проектирование изделия, выявления проблем при проектировании продукции, связанных с её эргономичностью, для решения которых необходимы социологические исследования;
- навыками разработки алгоритма, формирования необходимых критериев, навыками разработки методик, плана и методической программы социологических исследований по эргономике продукции;
- навыками обоснования направления новых исследований и разработок, методов их выполнения, внесения предложения для включения их в планы научно-исследовательских работ;
- навыками руководства группой работников при исследовании самостоятельных тем, а также разработок, являющихся частью (разделом, этапом) темы, проведении научных исследований и разработок в качестве исполнителя наиболее сложных и ответственных работ;
- навыками составления практических рекомендаций по использованию результатов социологических исследований, организации сбора и изучения научно-технической информации; анализа и теоретического обобщения научных данных;
- навыками обеспечения практического применения результатов работы подразделений, авторского надзора и оказания помощи при их внедрении;
- способностью оценивать рационализаторские предложения и изобретения в части технологии производства, требований экономичности и экологичности технологии производства и анализа проекта конструкции изделия; навыками составления заключения о соответствии рационализаторских предложений;
- способностью руководить работой технологического подразделения по освоению новой техники и новых высокопроизводительных техпроцессов, повышению технического уровня производства;
- способностью организовывать работы по разработке и внедрению прогрессивных норм трудовых затрат, расходов сырья и материалов, снижению материалоёмкости продукции и трудоёмкости её производства;
- способностью организовывать мероприятия по предупреждению и устранению брака;
- способностью руководить исследовательскими и экспериментальными работами по освоению вновь разрабатываемых технологических процессов;
- способностью руководить промышленными испытаниями новых видов машин и

механизмов, средств механизации и автоматизации производства;  
– способностью согласовывать сложные вопросы, относящиеся к технологической подготовке производства, с подразделениями предприятия, проектными, исследовательскими организациями, представителями заказчиков.

## Аннотация

Наименование дисциплины	<b>Технологическое предпринимательство</b>	
Научная специальность	29.04.04 Технология художественной обработки материалов	
Профиль <i>При наличии</i>	Технологические приемы дизайн-визуализации ювелирно-художественных изделий	
Трудоемкость дисциплины	Зачетные единицы	Часы
	4	144
Формы контроля	Зачет, Курсовой проект – 4 семестр	

### Цели освоения дисциплины

Формирование способности применения комплекса теоретических знаний, умений и практических навыков, необходимых для решения основных задач, возникающих при реализации инновационных проектов, в том числе, в высокотехнологичных областях.

### Задачи дисциплины

- формирование способности принимать решения в производственных условиях, выбирать оптимальные варианты реконструкции действующих установок, способы повышения эффективности эксплуатации действующего технологического оборудования;
- формирование навыков самостоятельного проведения теоретических и экспериментальных исследований, способности прогнозировать характер, свойства и область применения получаемых продуктов технологических процессов;
- формирование способности привлекать для решения конкретных задач соответствующих специалистов из других сфер деятельности;
- научить успешно осуществлять реализацию проекта/ стартапа, создание нового бизнеса, в основу устойчивого конкурентного преимущества которого положена инновационная высокотехнологичная (научоёмкая) идея.

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1. Дисциплины (модули) учебного плана. Изучается в 4 семестре. Основывается на следующих дисциплинах: «Физико-химические методы исследования материалов», «Проектирование, конструирование и изготовление эксклюзивных ювелирных изделий», «Управление проектами», «3-D технологии при проектировании и изготовлении художественно-промышленных объектов», «Продвижение и авторский контроль дизайн-проектов».

### Формируемые компетенции

**ПК-1** – способен определить направление и организовать проведение новых научных исследований и разработок в области дизайна и производства художественно-промышленных изделий из материалов разных классов;

**ПК-9** – владеет проектным маркетингом для ювелирно-художественных производств.

### Требования к уровню освоения содержания дисциплины:

#### знать:

- естественно-научные и общеинженерные способы генерации новых знаний;
- методы научного мышления и проведения экспериментальных исследований;
- отечественную и международную нормативную базу и научную проблематику;
- методы и средства планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и опытно-конструкторских разработок;
- современные высокоэффективные технологии и материалы для производства ювелирных и художественно-промышленных изделий;
- основы проектного маркетинга;
- основы организации труда и управления;
- основы экономики, порядок заключения и исполнения договоров и контрактов;
- основы систем автоматизированного проектирования и прототипирования;
- основы проектного маркетинга с учетом особенностей ювелирно-художественных

<p>производств;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– базовые принципы «цифрового производства», «бережливого производства».</li> </ul>
<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять методы теоретического и экспериментального исследования для организации выпуска конкурентоспособной продукции;</li> <li>– применять актуальную нормативную документацию и анализировать новую научную проблематику;</li> <li>– применять методы и средства планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и опытно-конструкторских разработок;</li> <li>– организовывать и контролировать процесс проведения экспериментальной работы по стандартной или разработанной методике;</li> <li>– осуществлять выбор высокоэффективных материалов и технологий, а также способов и методов проектирования и моделирования ювелирно-художественных изделий, с учетом требуемых эстетических и потребительских свойств.</li> </ul>
<p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками проведения анализа новых направлений исследований в соответствующей области знаний, навыками обоснования перспективы их проведения;</li> <li>– навыками формирования программы проведения исследований в новых направлениях;</li> <li>– составлять технические задания на проектирование художественно-промышленных изделий и согласовании их с заказчиками;</li> <li>– навыками осуществления разработки художественно- конструкторских предложений эффективно использовать маркетинг как современный инструмент повышения конкурентоспособности выпускаемой продукции;</li> <li>– навыками осуществлять организацию и планирование работ с информацией;</li> <li>– необходимыми инструментами и методиками проектного маркетинга для художественных производств;</li> <li>– осуществлять координирование деятельности структурных подразделений, обеспечивать использования в их деятельности достижений отечественной и зарубежной науки и техники, патентных и научно-информационных, материалов, вычислительной и организационной техники и прогрессивных методов выполнения работ, соответствия разрабатываемых проектов техническим заданиям, стандартам и другим нормативам, а также согласования технической документации с соисполнителями, заказчиками и субподрядными организациями;</li> <li>– навыками проведения анализа новых направлений исследований в соответствующей области знаний, навыками обоснования перспективы их проведения;</li> <li>– навыками формирования программы проведения исследований в новых направлениях.</li> </ul>

## Аннотация

Наименование дисциплины	<b>Цифровые технологии для ювелирно-художественных производств</b>	
Научная специальность	29.04.04 Технология художественной обработки материалов	
Профиль <i>При наличии</i>	Технологические приемы дизайн-визуализации ювелирно-художественных изделий	
Трудоемкость дисциплины	Зачетные единицы	Часы
	5	180
Формы контроля	Зачет, курсовой проект – 4 семестр	
<b>Цели освоения дисциплины</b>		
<p>Формирование новых знаний в области «цифровых технологий» и способностей их применения для решения основных задач, возникающих при реализации инновационных проектов, в том числе, в высокотехнологичных областях.</p>		
<b>Задачи дисциплины</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– формирование понимания определения «цифровизация» в широком смысле как процесс внедрения цифровых систем передачи на уровне первичных сетей, средств коммутации и управления, обеспечивающих передачу и распределение потоков информации в цифровом виде на уровне вторичных сетей;</li> <li>– выбирать оптимальные варианты реконструкции действующих установок, способы повышения эффективности эксплуатации действующего технологического оборудования;</li> <li>– формирование понимания определения Индустрия 4.0 в широком смысле, как новое представление об организации производства и управлении всей цепочкой создания стоимости на протяжении всего жизненного цикла продукции на платформе развития автоматизации и обмена данными, в том числе создание киберфизических систем, IoT и цифровизации;</li> <li>– формирование навыков внедрения цифровых технологий в современное производство.</li> <li>– формирование способности привлекать цифровые технологии для решения конкретных производственных задач;</li> <li>– научить успешно осуществлять выбор оптимальных материалов, технологий и оборудования и разработку новых технологических процессов производства художественно-промышленных изделий и объектов, с учетом основе обобщения передового опыта и данных научных исследований;</li> <li>– способен применять оптимальные программные продукты на всех этапах проектирования и изготовления художественно-промышленных объектов.</li> </ul>		
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>		
<p>Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1. Дисциплины (модули) учебного плана. Изучается в 4 семестре. Основывается на следующих дисциплинах: «Физико-химические методы исследования материалов», «Проектирование, конструирование и изготовление эксклюзивных ювелирных изделий», «Управление проектами», «3-D технологии при проектировании и изготовлении художественно-промышленных объектов», «Продвижение и авторский контроль дизайн-проектов».</p>		
<b>Формируемые компетенции</b>		
<p><b>ПК-4</b> – способен осуществлять выбор оптимальных материалов, технологий и оборудования и разработку новых технологических процессов производства художественно-промышленных изделий и объектов, с учетом основе обобщения передового опыта и данных научных исследований;</p> <p><b>ПК-5</b> – способен применять оптимальные программные продукты на всех этапах проектирования художественно-промышленных объектов.</p>		
<b>Требования к уровню освоения содержания дисциплины:</b>		
<b>знать:</b>		
– нормативные и методические материалы по технологической подготовке производства.		

технологии производства продукции предприятия, системы и методы проектирования, производственные мощности, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы оборудования, правила его эксплуатации, организацию технологической подготовки производства в отрасли и на предприятии, профиль, специализацию и особенности производства и перспективы развития.

- порядок и методы планирования технологической подготовки производства, методы определения экономической эффективности внедрения новой техники и технологии, организации труда, рационализаторских предложений и изобретений;
- порядок аттестации качества промышленной продукции;
- технические требования, предъявляемые к сырью, материалам и готовой продукции; положения, инструкции и другие руководящие материалы по разработке и оформлению технической документации;
- возможности применения средств вычислительной техники и информационных технологий, методы проектирования технологических процессов с их использованием; порядок приема оборудования в эксплуатацию;
- требования рациональной организации труда при проектировании технологических процессов;
- отечественные и зарубежные достижения науки и техники в соответствующей отрасли производства; передовой отечественный и зарубежный опыт в области производства аналогичной продукции;
- отечественные и зарубежные достижения науки и техники в соответствующей отрасли производства; передовой отечественный и зарубежный опыт в области производства аналогичной продукции, технологии производства, виды продукции;
- основы эргономики, антропометрии, промышленной безопасности;
- требования постановлений, распоряжений, приказов, методические и нормативные материалы, касающиеся конструкторской подготовки производства, системы и методы проектирования;
- перспективы технического развития организации, оборудование организации, применяемые оснастка и инструмент, технические характеристики и экономические показатели лучших отечественных и зарубежных образцов изделий, аналогичных проектируемым;
- средства автоматизации, проектирования и современные средства вычислительной техники, коммуникаций и связи;
- методы технических расчетов при конструировании и применяемые в конструкциях материалы и их свойства;
- порядок и методы проведения патентных исследований, основы изобретательства, технологическое предпринимательство.

**уметь:**

- организовывать деятельность подчиненных по решению практических задач на основе анализа ситуации и ее изменения, оценивать их эффективность и качество работы;
- выбирать оптимальные виды организации производства при освоении новой продукции согласовывать вопросы технологической подготовки производства со смежными подразделениями предприятия и другими организациями;
- использовать компьютерные и другие инструменты и приемы конструирования;
- быстро принимать решения по широкому кругу вопросов конструирования и моделирования;
- формулировать и распределять задачи.

**владеть:**

- оценивать рационализаторские предложения и изобретения в части технологии производства, требованиям экономичной и экологичной технологии производства и анализа проект конструкции изделия;
- руководить работой технологического подразделения по освоению новой техники и новых высокопроизводительных техпроцессов, повышению технического уровня производства;
- организовывать работы по разработке и внедрению прогрессивных норм трудовых затрат,

расходов сырья и материалов, снижению материалоемкости продукции и трудоемкости ее производства;

- организовывать мероприятия по предупреждению и устранению брака;
- руководить исследовательскими и экспериментальными работами по освоению вновь разрабатываемых технологических процессов;
- руководить промышленными испытаниями новых видов машин и механизмов, средств механизации и автоматизации производства;
- согласовывать сложные вопросы, относящихся к технологической подготовке производства, с подразделениями предприятия, проектными, исследовательскими организациями, представителями заказчиков;
- оценивать рационализаторские предложения и изобретения в части технологии производства, требованиям экономичной и экологичной технологии производства и анализа проект конструкции изделия;
- руководить работой технологического подразделения по освоению новой техники и новых высокопроизводительных техпроцессов, повышению технического уровня производства;
- руководить исследовательскими и экспериментальными работами по освоению вновь разрабатываемых технологических процессов, руководить промышленными испытаниями новых видов машин и механизмов, средств механизации и автоматизации производства;
- согласовывать сложные вопросы, относящихся к технологической подготовке производства, с подразделениями предприятия, проектными, исследовательскими организациями, представителями заказчиков;
- изучать техническое задание на проектирование изделия, перечень параметров, влияющих на эргономичность изделия;
- формулировать, разрабатывать и контролировать выполнение задач конструирования и моделирования элементов изделия с учетом эргономических требований, распределять задачи по конструированию между исполнителями, координировать действия исполнителей заданий;
- участвовать в выполнении отдельных стадий (этапов) и направлений научно-исследовательских и экспериментальных работ, связанных с решением художественно-конструкторских задач, в составлении технических заданий на проектирование и согласовании их с заказчиками, в разработке художественно-конструкторских предложений, осуществлять поиск с использованием новых информационных технологий наиболее рациональных вариантов решений конструктивно-отделочных материалов и деталей внешнего оформления, объемно-пространственного и графического проектирования, детализаций форм изделий;
- разработка компоновочных и композиционных решений, подготовку данных для расчетов экономического обоснования предлагаемой конструкции;
- осуществлять отбор и анализ патентной и другой научно-технической информации, необходимой на различных стадиях (этапах) художественного конструирования;
- осуществлять контроль соответствия рабочих чертежей изделия и технологической оснастки художественно-конструкторскому проекту, особенно деталей и узлов, которые могут повлиять на удобство эксплуатации и внешний вид конструкции, а также авторский надзор за реализацией художественно-конструкторских решений при проектировании, изготовлении, испытаниях и доводке опытных образцов изделий и подготовке технической документации для серийного (массового) производства, внесение в нее необходимых изменений;
- осуществлять проверку, контроль, корректировку и консультирование в рамках выполнения заданий на конструирование и моделирование.

<b>Аннотация</b>		
Наименование дисциплины	<b>Продвижение и авторский контроль дизайн-проектов</b>	
Направление подготовки	29.04.04 Технология художественной обработки материалов	
Направленность подготовки	Технологические приемы дизайн-визуализации ювелирно-художественных изделий	
Трудоемкость дисциплины	Зачетные единицы	Часы
	3	108
Формы контроля	Экзамен – 3 семестр	
<b>Цели освоения дисциплины</b>		
<p>изучить основные бизнес-процессы отдела маркетинга на примере реальных ювелирных предприятий; знакомство с ролью, а также спецификой маркетинга в ювелирной отрасли и с основными методами продвижения ювелирных изделий на рынке; сформировать умение самостоятельно выполнять различные маркетинговые задачи и осуществлять авторский контроль проекта. Дисциплина является практико-направленный курсом-тренингом, подготовленным для приобретения обучающимися специальных навыков в области маркетинга ювелирных изделий.</p>		
<b>Задачи дисциплины</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- изучить специфику маркетинга в ювелирной отрасли в зависимости от целевой аудитории, а также психологию покупателя и основные этапы продаж;</li> <li>- познакомить с особенностями продукта, а также научить выделять его конкурентные преимущества и подходящие способы продвижения;</li> <li>- сформировать понимание роли отдела маркетинга на ювелирном предприятии;</li> <li>- на примере различных предприятий изучить бизнес-процессы и задачи отдела маркетинга;</li> <li>- познакомить с современными методами продвижения и информационными технологиями, позволяющими решать различные маркетинговые задачи;</li> <li>- развить умение самостоятельно выполнять различные маркетинговые задачи и осуществлять авторский контроль проекта.</li> </ul>		
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>		
<p>Дисциплина относится к дисциплинам по выбору блока Б1.В вариативной части учебного плана. Изучается в 3 семестре.</p> <p>Изучение дисциплины основывается на ранее освоенных дисциплинах: Управление проектами, Современные коммуникативные технологии и межкультурные взаимосвязи, Создание рекламно-выставочной среды ювелирно-художественных изделий.</p> <p>Изучение дисциплины является основой для освоения последующих дисциплин: Технологическое предпринимательство, Цифровые технологии для ювелирно-художественных изделий.</p>		
<b>Формируемые компетенции</b>		
<b>ПК-9 –проектный маркетинг ювелирно-художественных производств</b>		
<b>Требования к уровню освоения содержания дисциплины:</b>		
<b>знать:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- основы ювелирного маркетинга: целевые аудитории различных товарных групп, их психологию, мотивы и этапы принятия решения о покупке;</li> <li>- способы воздействия на потребителя и способы формирования правильного имиджа продукта;</li> <li>- организацию работы отдела маркетинга на ювелирном предприятии, его задачи и основные бизнес-процессы;</li> <li>- способы управления бизнес-процессами в решении конкретной задачи;</li> <li>- современные способы и формы продвижения дизайн-проектов в ювелирной отрасли.</li> </ul>		
<b>уметь:</b>		



- анализировать и сегментировать целевую аудиторию, понимать её основные мотивы покупки и триггеры;
- выявлять конкурентные преимущества продукта и формировать его имидж;
- позиционировать продукт на рынке через соответствие запросам целевой аудитории;
- грамотно презентовать проекты и самостоятельно выполнять маркетинговые задачи, такие как дизайн, копирайтинг и SMM (social media marketing);
- находить и предлагать идеи маркетинговых мероприятий, а также осуществлять их подготовку;
- использовать различные методы продвижения и информационные технологии в зависимости от задач проекта;
- готовить техническое задание для исполнителей/соисполнителей и осуществлять авторский контроль.

**владеть:**

- знаниями о ситуации на ювелирном рынке;
- знаниями об организации работы отдела маркетинга, его основным функциям и задачам на предприятии;
- навыками грамотной презентации продукта;
- психологией и техникой продаж;
- современными способами продвижения проекта на рынок;
- навыками организации и поэтапного планирования работ по проекту;
- знаниями в области дизайна и копирайтинга, а также информационными технологиями, позволяющими самостоятельно выполнять маркетинговые задачи или следить за их выполнением.

<b>Аннотация</b>		
Наименование дисциплины	<b>Авторское право</b>	
Научная специальность	29.04.04 Технология художественной обработки материалов	
Профиль <i>При наличии</i>	Технологические приемы дизайн-визуализации ювелирно-художественных изделий	
Трудоемкость дисциплины	Зачетные единицы	Часы
	3	108
Формы контроля	Экзамен – 3 семестр	
<b>Цели освоения дисциплины</b>		
Формирование у обучающихся профессиональных компетенций в области создания, использования и правовой охраны объектов авторского права.		
<b>Задачи дисциплины</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– овладение студентами знаниями о понятиях и категориях института авторского права, о порядке заключения и исполнения договоров в сфере авторского права;</li> <li>– формирование у студентов умения правильно применять нормы авторского права;</li> <li>– выработка у студентов навыков толкования и реализации норм авторского права в целях коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности, защиты коллективных или собственных авторских прав на интеллектуальную собственность;</li> <li>– изучение практики применения норм, регулирующих отношения в сфере авторского права, формирование умений использовать полученные знания на практике.</li> </ul>		
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>		
Дисциплина относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1. Дисциплины (модули) учебного плана. Изучается в 3 семестре.		
<b>Формируемые компетенции</b>		
<b>ПК-9</b> – владеет проектным маркетингом для ювелирно-художественных производств		
<b>Требования к уровню освоения содержания дисциплины:</b>		
<b>знать:</b>		
сущность и содержание основных понятий, категорий и норм авторского права, гражданских правоотношений, правовых статусов субъектов авторского права, порядок заключения и исполнения договоров в сфере авторского права		
<b>уметь:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– оперировать юридическими понятиями и категориями;</li> <li>– анализировать юридические факты и возникающие в связи с ними гражданско-правовые отношения;</li> <li>– анализировать, толковать и применять гражданско-правовые нормы, регулирующие отношения в сфере создания и защиты объектов интеллектуальной собственности.</li> </ul>		
<b>владеть:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– терминологией в сфере авторского права;</li> <li>– навыками работы с актами российского законодательства;</li> <li>– навыками анализа правоприменительной практики;</li> <li>– навыками разрешения конкретных практических ситуаций;</li> <li>– навыками применения способов защиты авторских прав.</li> </ul>		

<b>Аннотация</b>		
Наименование дисциплины	<b>Музейно-выставочная деятельность</b>	
Научная специальность	29.04.04 Технология художественной обработки материалов	
Профиль <i>При наличии</i>	Технологические приемы дизайн-визуализации ювелирно-художественных изделий	
Трудоемкость дисциплины	Зачетные единицы	Часы
	3	108
Формы контроля	Зачет – 2 семестр	
<b>Цели освоения дисциплины</b>		
<p>формирование знаний по основам музейной и краеведческой деятельности, изучение способов организации выставок и экспозиций ювелирных изделий и других художественных изделий.</p>		
<b>Задачи дисциплины</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– развитие интереса к музееведческой и научно-исследовательской деятельности;</li> <li>– освоение знаний и формирование навыков по основным разделам данной дисциплины;</li> <li>– воспитание бережного отношения к реликвиям и потребности сохранить для других поколений исторические, материальные, художественные и культурные ценности.</li> </ul>		
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>		
<p>Дисциплина относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1. Дисциплины (модули) учебного плана. Изучается во 2 семестре.</p>		
<b>Формируемые компетенции</b>		
<b>ПК-7</b> – готов к разработке художественных приемов дизайна при создании рекламно-выставочных пространств		
<b>Требования к уровню освоения содержания дисциплины:</b>		
<b>знать:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– музейную терминологию;</li> <li>– разнообразные формы работы с информацией: поиск (включая дополнительные источники), обобщение, выделение главного;</li> <li>– способы оформления и хранения краеведческого и другого музейного материала, приемы организации выставок и экспозиций.</li> </ul>		
<b>уметь:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– ориентироваться в музейной терминологии, уметь логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь;</li> <li>– проектировать экспозиционно-выставочное пространство, анализировать, систематизировать и комплектовать материалы по заданной теме.</li> </ul>		
<b>владеть:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– способностью планировать, контролировать и оценивать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;</li> <li>– способностью определять наиболее эффективные способы достижения результата, прогнозировать и оценивать конечный результат;</li> <li>– навыками коллективной работы.</li> </ul>		

## Аннотация

Наименование дисциплины	<b>Создание рекламно-выставочной среды</b>	
Научная специальность	29.04.04 Технология художественной обработки материалов	
Профиль <i>При наличии</i>	Технологические приемы дизайн-визуализации ювелирно-художественных изделий	
Трудоемкость дисциплины	Зачетные единицы	Часы
	3	108
Формы контроля	Зачёт – 2 семестр	
<b>Цели освоения дисциплины</b>		
Формирование у студентов системы знаний о рекламной деятельности и ее роли в современных коммуникационных потоках. Грамотное и эффективное продвижение ювелирной продукции с использованием основных законов, средств и методов рекламно-выставочной деятельности.		
<b>Задачи дисциплины</b>		
– изучить технологии создания креативного, продающего рекламного продукта; – приобрести умение определять особенности объекта продвижения, целевой аудитории, разработки позиционирования объекта продвижения с учётом конкурентной среды и ожиданий целевой аудитории; – приобрести навыки планирования, разработки, проведения и оценки эффективности рекламной кампании.		
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>		
Дисциплина относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1. Дисциплины (модули) учебного плана. Изучается в 1 и 2 семестрах.		
<b>Формируемые компетенции</b>		
ПК-5 - Способен применять оптимальные программные продукты на всех этапах проектирования художественно-промышленных объектов.		
<b>Требования к уровню освоения содержания дисциплины:</b>		
<b>знать:</b>		
понятие и классификацию рекламы; принципы функционирования рекламного рынка и его субъектов; основные рекламные понятия и термины; сущность рекламной деятельности; основные виды рекламы; основные технологии рекламного дела		
<b>уметь:</b>		
свободно оперировать ключевыми понятиями и терминами по курсу; профессионально оказывать рекламные услуги; проводить рекламные кампании; грамотно пользоваться различными средствами рекламы; применять на практике знания, связанными с видами профессионально ориентированной коммуникации; составлять и анализировать рекламные тексты.		
<b>владеть:</b>		
навыками разработки рекламного продукта; свободно программным продуктом при создании рекламно-выставочной среды; способностью участвовать в организации и проведении рекламных кампаний; осознанием социальной значимости своей будущей профессии, навыками высокой мотивации к выполнению профессиональной деятельности в сфере рекламы; способностью осуществлять под контролем профессиональные функции в области рекламы в различных структурах общества и средствах массовой информации; способностью проводить исследования в сфере рекламы понимать и анализировать результаты.		

<b>Аннотация</b>		
Наименование дисциплины	<b>Кадры для цифровой экономики Российской Федерации</b>	
Научная специальность	29.04.04 Технология художественной обработки материалов	
Профиль <i>При наличии</i>	Технологические приемы дизайн-визуализации ювелирно-художественных изделий	
Трудоемкость дисциплины	Зачетные единицы	Часы
	2	72
Формы контроля	Зачет – 3 семестр	
<b>Цели освоения дисциплины</b>		
Обеспечить подготовку выпускников университета с ключевыми компетенциями цифровой экономики		
<b>Задача дисциплины</b>		
Сформировать у выпускников КГУ ряд ключевых компетенций цифровой экономики, необходимые для решения человеком управленческих и научных задач в условиях глобальной цифровизации общественных и бизнес-процессов		
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>		
Дисциплина относится к факультативным дисциплинам		
<b>Формируемые компетенции</b>		
<p>КС-1ЦЭ Коммуникация и кооперация в цифровой среде. Компетенция предполагает способность человека в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей.</p> <p>КС-2ЦЭ Саморазвитие в условиях неопределенности. Компетенция предполагает способность человека ставить себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития (в том числе с использованием цифровых средств) других необходимых компетенций.</p> <p>КС-4ЦЭ Управление информацией и данными. Компетенция предполагает способность человека искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач</p>		
<b>Требования к уровню освоения содержания дисциплины:</b>		
<b>знать:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- цифровые средства и технологии коммуникации при решении научных и управленческих задач;</li> <li>- цифровые технологии и инструменты для личностного и профессионального саморазвития;</li> <li>- методы поддержки принятия решений управленческих и научных задач с использованием технологий обработки данных и документов.</li> </ul>		
<b>уметь:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться цифровыми инструментами анализа данных и документов, в т.ч. инструментами групповой работы;</li> <li>- организовывать свою деятельность, в т.ч. с использованием цифровых инструментов, обеспечивающую эффективное решение поставленных управленческих и научных задач;</li> <li>- ставить задачи сбора, обработки и анализа данных и документов, оценивать и интерпретировать полученные результаты.</li> </ul>		
<b>владеть:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- практическими навыками применения цифровых технологий и инструментов, в т.ч. групповой работы, для решения научных и управленческих задач;</li> <li>- практическими навыками использования различных инструментов, в т.ч. цифровых, для личностного саморазвития;</li> <li>- практического применения технологий сбора, обработки и анализа данных и документов при решении управленческих и научных задач.</li> </ul>		

<b>Аннотация</b>		
Наименование дисциплины	<b>Системы искусственного интеллекта</b>	
Направление подготовки	29.04.04 Технология художественной обработки материалов	
Направленность подготовки	Технологические приемы дизайн-визуализации ювелирно-художественных изделий	
Трудоемкость дисциплины	Зачетные единицы	Часы
	1	36
Формы контроля	Зачет – 2 семестр	
<b>Цели освоения дисциплины</b>		
<p>формирование у обучающегося целостного представления о современном состоянии и направлениях развития искусственного интеллекта, включая, получение представлений об основных понятиях и задачах, связанных с использованием систем искусственного интеллекта, принципах и способах их построения.</p>		
<b>Задачи дисциплины</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– ознакомление с основными направлениями в искусственном интеллекте</li> <li>– изучение теоретических основ построения интеллектуальных систем;</li> <li>– формирование представления о применении методов искусственного интеллекта для решения исследовательских и прикладных задач в будущей профессиональной деятельности</li> <li>– формирование навыков решения задач с применением методов искусственного интеллекта</li> </ul>		
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>		
Дисциплина относится к базовым дисциплинам		
<b>Формируемые компетенции</b>		
<p>КС-43. Владеет первичными профессиональными умениями и навыками в области прикладных систем искусственного интеллекта.</p> <p>ИКС-43.1. Должен знать и понимать принципы построения и работы систем искусственного интеллекта</p> <p>ИКС-43.2. Уметь использовать методы искусственного интеллекта в решении прикладных задач</p> <p>ИКС-43.3. Иметь навыки работы с современным программным обеспечением для решения прикладных задач с использованием технологий искусственного интеллекта.</p>		
<b>Требования к уровню освоения содержания дисциплины:</b>		
<b>знать:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- подходы к классификации базовых направлений искусственного интеллекта</li> <li>- принципы построения систем с использованием технологий искусственного интеллекта</li> <li>- базовые модели представления знаний</li> <li>- технологии машинного обучения, в том числе нейронных сетей,</li> <li>- возможности использования искусственного интеллекта для решения задач обработки естественного языка, построения систем компьютерного зрения и других прикладных задач.</li> </ul>		
<b>уметь:</b>		
использовать современные инструментальные средства (в том числе специализированные информационные системы и технологии) в решении профессиональных задач на базе технологий искусственного интеллекта.		
<b>владеть:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- понятийным аппаратом технологий искусственного интеллекта</li> <li>- навыками использования современных инструментальных средств (современного офисного программного обеспечения, в т.ч. отечественного производства) при решении профессиональных задач.</li> </ul>		