

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тихоокеанский государственный университет»

Факультет автоматизации и информационных технологий
Кафедра «Литейного производства и технологии металлов»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по Учебной работе
Н.Ю. Сорокин
« 13 » 2016 г



**СБОРНИК
АННОТАЦИЙ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН
НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ 29.03.04 «ТЕХНОЛОГИЯ
ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ»**

Программа академического бакалавриата

Профиль: Технология художественной обработки материалов

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения: очная, очно-заочная

Нормативный срок освоения программы
(очная форма обучения) 4 года

Хабаровск
2016

СОДЕРЖАНИЕ

Б1	Гуманитарный, социальный и экономический цикл	
Б1.Б	Базовая часть	
Б1.Б1	Философия	4
Б1.Б2	История России	5
Б1.Б3	Иностранный язык	6
Б1.Б4	Культурология	7
Б1.Б5	Правоведение	8
Б1.Б6	Математика	9
Б1.Б7	Начертательная геометрия и инженерная графика	10
Б1.Б8	Физика	11
Б1.Б9	Механика	12
Б1.Б10	Информатика	13
Б1.Б11	Химия	14
Б1.Б12	Композиция	16
Б1.Б13	Скульптура и лепка	17
Б1.Б14	Живопись и цветоведение	18
Б1.Б15	Безопасность жизнедеятельности	19
Б1.Б16	Русский язык и культура речи	20
Б1.Б17	Экономика	21
Б1.Б18	Социология и политология	22
Б1.Б19	Менеджмент и маркетинг художественных изделий	23
Б1.Б20	Экология	25
Б1.Б21	Физическая химия металлургических процессов	26
Б1.Б22	Технологические проектирование	27
Б1.Б23	Теория теней и перспектив	28
Б1.Б24	Электротехника и электроника	29
Б1.Б25	Физическая культура и спорт	30
Б1.В	Вариативная часть	
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	
Б1.В.ОД.1	Мастерство	31
Б1.В.ОД.2	Специальные технологии художественной обработки материалов	32
Б1.В.ОД.3	Метрология, стандартизация и сертификация	33
Б1.В.ОД.4	Основы технологий художественной обработки материалов	34
Б1.В.ОД.5	Материаловедение	35
Б1.В.ОД.6	Технологическое оборудование механических мастерских	37
Б1.В.ОД.7	Технологические оборудование ювелирных мастерских	38
Б1.В.ОД.8	Производство отливок из различных сплавов	40
Б1.В.ОД.9	Технология художественного литья	41
Б1.В.ОД.10	Теория литейных процессов	42
Б1.В.ОД.11	Рисунок	43
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	
Б1.В.ДВ.1.1	История искусства	45
Б1.В.ДВ.1.2	Русское прикладное искусство	46
Б1.В.ДВ.2.1	История ювелирного и прикладного искусства	47
Б1.В.ДВ.2.2	Развитие ювелирного искусства	48
Б1.В.ДВ.3.1	Художественное материаловедение	49
Б1.В.ДВ.3.2	Материалы в художественном производстве	50
Б1.В.ДВ.4.1	Промышленный дизайн	51

Б1.В.ДВ.4.2	Эстетика промышленных изделий	52
Б1.В.ДВ.5.1	Технология получения металлов и сплавов	53
Б1.В.ДВ.5.2	Выплавка металлов для художественных изделий	54
Б1.В.ДВ.6.1	Технология декоративных покрытий	55
Б1.В.ДВ.6.2	Покрытия художественных изделий	56
Б1.В.ДВ.7.1	Дизайн	57
Б1.В.ДВ.7.2	Дизайнерский проект художественных изделий	58
Б1.В.ДВ.8.1	Проектирование мастерских	59
Б1.В.ДВ.8.2	Планировка механических и ювелирных мастерских	60
Б.2	Практики	
Б2.У	Учебная практика	
Б2.У.1	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.	62
Б2.П	Производственная практика	
Б2.П.1	Производственная практика (технологическая)	65
Б2.П.2	Производственная практика (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	67
Б2.П.3	Производственная практика (преддипломная)	69

Б1.Б1 «ФИЛОСОФИЯ»

Место дисциплины в основной образовательной программе: базовая часть (Б1.Б.1).

Дисциплина реализуется на Факультете автоматизации и информационных технологий ТОГУ кафедрой «Философии и культурологии».

Цель дисциплины – развить у студента интерес к фундаментальным знаниям, стимулировать потребность к философской оценке исторических событий и фактов действительности, способствовать усвоению идей единства историко-культурного процесса при всем многообразии его форм. Сформировать социально-личностные, когнитивные, ценностные и коммуникативные компетенции. Основная задача курса – помочь студенту в создании целостного системного представления о мире и месте человека в нем, о смысле и ценности жизни; в формировании основ философского мировоззрения; в освоении знаний о формах и методах научного познания; воспитание в студентах чувства патриотизма, гуманизма, коммуникативной открытости.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием представления о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира, о её месте в культуре; исторических типах философии, философских традициях и современных дискуссиях; основных разделах современного философского знания (онтологии, теории познания, философии и методологии науки, социальной философии и философия истории, философской антропологии); философских проблемах и методах их исследования; овладением базовыми принципами и приемами философского познания; введением в круг философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработкой навыков работы с оригинальными и адаптированными философскими текстами. Изучение дисциплины направлено на развитие навыков критического восприятия и оценки источников информации, умения логично формулировать, излагать и аргументировано отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения; овладение приемами ведения дискуссии, полемики, диалога.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- смысл основных философских понятий и категорий;
- основные методы и другие средства познания в философии;
- содержание основных философских проблем, вариантов их решения в истории философии, а также современные подходы к их пониманию;
- философские подходы к анализу глобальных проблем;
- черты и особенности современной философской картины мира;
- ценностные ориентиры современной цивилизации;

Уметь:

- ориентироваться в системе философского знания как целостного представления об основах мироздания и перспективах развития планетарного социума;
- применять философские принципы и законы, формы и методы познания;
- использовать философские и общенаучные методы для анализа явлений природной и общественной жизни;
- применять полученные философские знания в сфере социокультурной коммуникации;
- выявлять экологические, этические, космопланетарные и иные аспекты изучаемых вопросов;
- анализировать свои взгляды в контексте общих научно-философских идей;

Владеть:

- навыками непредвзятой, многомерной оценки философских теорий, школ, направлений;
- навыками комплексного подхода к оценке современных социальных явлений и процессов;
- навыками разрешения мировоззренческих, идеологических и иных конфликтов;
- навыками сбора и обобщения научно-философской информации;
- навыками ведения дискуссии полемики;
- навыками и приемами самостоятельной эвристической деятельности.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

-стремлением к постоянному саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства, умением критически оценить свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства их развития или устранения (ОК-1);

-пониманием социальной значимости своей будущей профессии, высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-2);

Перечень образовательных технологий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, консультации.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет: 4 зачетные единицы, 144 часа.

Программой дисциплины предусмотрены:

аудиторные занятия (54 часа), из них: лекционные занятия (18 часов) в том числе в интерактивной форме 18 часов; практические занятия (36 часов) в том числе в интерактивной форме 10 часов; самостоятельная работа студента (90 часов), из них: на сессию (36 часов).

Предусмотрены следующие виды контроля: входной контроль знаний в виде тестов, текущий контроль успеваемости в виде тестов.

Итоговый контроль – экзамен 1 семестр.

Б1.Б.2. «ИСТОРИЯ РОССИИ»

Место дисциплины в основной образовательной программе: базовая часть (Б1.Б.2).

Дисциплина реализуется на Факультете автоматизации и информационных технологий ТОГУ кафедрой *«История Отечества, государства и права»*.

Цель дисциплины – дать студентам более углубленную историческую подготовку, повысить их политическую культуру, помочь лучше подготовиться к пониманию происходящих в жизни общества и государства общественно-политических процессов.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основными источниками и методами изучения истории, понятиями, проблемами истинности исторического знания. Историческое развитие российского государства и общества с древнейших времен до наших дней.

Знать:

- теоретические основы исторического познания, методы исторической науки, ее социальные функции;
- движущие силы и закономерности исторического процесса, место человека в истории;
- основные этапы, важнейшие события и явления отечественной истории, имена исторических деятелей, определивших ход отечественной и мировой истории;
- дискуссионные проблемы отечественной истории;
- возникновение и развитие цивилизаций, место России среди мировых цивилизаций.

Уметь:

- бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, правильно воспринимать социальные и культурные различия;
- понимать движущие силы и закономерности исторического процесса, роль насилия и ненасилия в истории, место человека в историческом процессе, политической организации общества;
- самостоятельно давать оценку событий, понимать суть важнейших проблем современности;
- осознавать значение гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации;
- принять нравственные обязанности по отношению к окружающей природе, обществу, другим людям и самому себе

Владеть:

- методологией и методами изучения истории;
- навыками и приемами поиска и работы с историческими документами и научной литературой;
- навыками и приемами научно-исследовательской деятельности.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- готовностью уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям Российской Федерации в целом и к национальным особенностям отдельных народов в частности, быть патриотом своей страны (ОК-7);

Перечень образовательных технологий: лекции, семинары, коллоквиумы, самостоятельная работа студента, консультации.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет: 4 зачетных единицы 144 часа, в том числе 18 часов (из них 10 часов в интерактивной форме) лекций, 36 часов (в том числе 30 часов в интерактивной форме) практических занятий и 90 часов самостоятельной работы студентов, из них: на сессию (36 часов).

Предусмотрены следующие виды контроля: входной контроль знаний в виде тестов, текущий контроль успеваемости в виде тестов.

Итоговый контроль – экзамен 2 семестр.

Б1.Б.3. «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

Место дисциплины в основной образовательной программе: базовая часть (Б1.Б.3.).

Дисциплина реализуется на Факультете автоматизации и информационных технологий ТОГУ кафедрой « Иностранные языки».

Цель дисциплины – формирование у студентов межкультурной коммуникативной профессионально ориентированной компетенции с тем, чтобы, используя полученные знания и навыки, студент мог осуществлять межкультурные контакты в профессиональных целях.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с учётом параметров компетентностного подхода и отражено в программе дисциплины.

Знать:

фонетико-орфографический материал (фонетические основы иностранного языка, правила орфографии и пунктуации в иностранном языке)

- грамматический материал(основные понятия в области морфологии и синтаксиса иностранного языка, правила словообразования, грамматические особенности устного и письменного высказывания)

- лексический материал (наиболее распространенные языковые средства выражения коммуникативно-речевых функций и общеупотребительные речевые единицы, лексические и фразеологические явления. характерные для текстов социально-культурной направленности, заимствования, фразовые глаголы и фразеологизмы,. принцип организации материала в словарях и структуру словарной статьи)

- социокультурные сведения (основную информацию о социокультурных особенностях стран изучаемого языка, особенности формального и неформального языкового поведения и правила вербального и невербального поведения в типичных ситуациях общения)

Уметь:

- извлекать информацию из аудиотекста - аудирование (извлекать основную информацию из аудитекста для полного или выборочного понимания информации, в соответствии с поставленной задачей, определять последовательность событий, действий и фактов представленных в аудиотексте, догадываться о значении незнакомых языковых единиц по контексту)

- извлекать информацию из письменного текста - чтение (выделять тематику и ключевую информацию из текста, определять последовательность ключевых событий, действий и фактов в тексте, осуществлять поиск информации, используя стратегии просмотрового и информативного чтения, догадываться о значении незнакомых языковых единиц по контексту и соотносить полученную информации со своим речевым опытом, социокультурными и специальными знаниями и находить опоры для ее понимания, использовать в процессе чтения словари и другие справочно-информационные материалы, применять знания при сборе, систематизации и интер-

притации информации, передавать полученную информацию на родном или иностранном языке)

- осуществлять диалогическое и монологическое общение - говорение(в диалогической речи использовать языковые средства выражения основных коммуникативно-речевых функций при общении на иностранном языке, использовать языковые и речевые средства коммуникативно приемлемо и правильно в языковом плане с учетом социокультурных особенностей речевого этикета в стандартных ситуациях устного общения использовать вербальные и невербальные средства вежливого коммуникативно гибкого поведения на иностранном языке в формальных и неформальных ситуациях общения оформлять речевые высказывания в соответствии с фонетическими и интонационными нормами иностранного языка; при построении монологического высказывания использовать коммуникативно-композиционные схемы построения различных видов монолога, презентации, выступления, сообщения и речевые средства выражения связанности в речи, использовать языковые средства оформления высказывания в соответствии с коммуникативно-речевыми функциями высказывания в ситуациях официального и неофициального общения

- осуществлять письменное общение, следовать социокультурным нормативам письменного общения на иностранном языке при заполнении официальных бланков и написании писем неформального плана, использовать адекватные языковые средства выражения коммуникативно-речевых функций, правильно выбирать лексико-грамматическое оформление коммуникативных намерений, правильно применять основные правила орфографии и пунктуации

Владеть:

- навыками оформления речевых высказываний в соответствии с грамматическими и лексическими нормами устной и письменной речи фонетическими нормами "устная речь" и основными правилами орфографии и пунктуации "письменная речь" иностранного языка не допуская ошибок препятствующих речевому общению

- навыками соотношения конкретного коммуникативного намерения с грамматическим и лексическим наполнением речевого произведения

наиболее распространенными языковыми средствами выражения коммуникативно-речевых функций (просьба, предложение и т.п.)

лексическими и фразеологическими явлениями, характерными для текстов социокультурной тематики

- лексическими навыками опознавать синонимы антонимы, однокоренные слова, безэквивалентную лексику и раскрывать значения многокомпонентных слов и выражений

навыком использования двуязычных словарей при чтении различного типа текстов

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

-способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-4);

Перечень образовательных технологий:

- практические занятия, самостоятельная работа студента, консультации.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет: 7 зачетных единицы 252 часа, в том числе 108 часов (в том числе 100 часов в интерактивной форме) практических занятий и 144 часов самостоятельной работы студентов, из них: на сессию (36 часов).

Предусмотрены следующие виды контроля: входной контроль знаний в виде тестов, текущий контроль успеваемости в виде тестов.

Итоговый контроль – зачет – 1 семестр, дифференцированный зачет – 2 семестр.

Б1.Б.4 «КУЛЬТУРОЛОГИЯ»

Место дисциплины в основной образовательной программе: базовая часть (Б1.Б.4.).

Дисциплина реализуется на Факультете автоматизации и информационных технологий ТОГУ кафедрой «Философии и культурологии».

Цель дисциплины – изучение важнейших понятий культурологии, овладение основами культурологического мировоззрения, приобщение к общечеловеческим ценностям, развитие навыков логического мышления, умения самостоятельно мыслить и обосновывать, доказывать и отстаивать собственные убеждения. Задачами изучения дисциплины является формирование представлений о месте и роли культурологии в системе современного научного знания; овладение основами истории культуры России; изучение типологии культур и социокультурной динамики; формирование бережного отношения к сохранению и преумножению национального и мирового культурного наследия.

Содержание дисциплины связано с вопросами рассмотрения культуры как объекта и предмета культурологии, определения места культурологии в общей системе наук, выявления философско-антропологических оснований культурологического знания, изучения социокультурных факторов формирования личности в процессе социализации и инкультурации индивида, трансляции социального опыта и преемственности в культуре, проблемами социокультурной динамики культурно-исторического процесса.

Знать:

- термины и понятия культурологической науки;
- подходы к определению, сущностные черты, строение и функции культуры;
- основные закономерности культурного процесса;

Уметь:

- осуществлять деятельность в коллективе;
- применять полученные философские знания в сфере социокультурной коммуникации;
- предупреждать и разрешать возникающие культурные конфликты;

Владеть:

- навыками комплексного подхода к оценке современных социальных явлений и процессов;
- навыками и приемами самостоятельной эвристической деятельности;
- навыками презентации результатов научно-культурологического анализа.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:
-культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения (ОК-3);
-готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе, знанием принципов и методов организации и управления малыми коллективами, способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК-5);
-готовностью отражать современные тенденции отечественной и зарубежной культуры в профессиональной деятельности (ОПК-8);

Перечень образовательных технологий:

лекции, практические занятия, самостоятельная работа, консультации.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет: 7 зачетных единицы 252 часа, в том числе 108 часов (в том числе 100 часов в интерактивной форме) практических занятий и 144 часов самостоятельной работы студентов, из них: на сессию (36 часов).

Предусмотрены следующие виды контроля: входной контроль знаний в виде тестов, текущий контроль успеваемости в виде тестов.

Итоговый контроль – зачет – 1 семестр, дифференцированный зачет – 2 семестр.

Б1.Б.5 «ПРАВОВЕДЕНИЕ»

Место дисциплины в основной образовательной программе: базовая часть (Б1.Б.5.).

Дисциплина реализуется на Факультете автоматизации и информационных технологий ТОГУ кафедрой «Правоведение».

Цель дисциплины - формирование правовой культуры будущих специалистов, приобретение ими систематизированных знаний в государственно-правовой сфере, умения применять полученные знания на

практике.

Содержание дисциплины - содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием представления об основных, фундаментальных правовых институтах, категориях и понятиях; ознакомлением с основными теоретическими концептами российской правовой науки; приобретением навыков и умения осуществлять поиск юридически значимой информации, и ее правильного применения.

Знать:

- основы российского законодательства

Уметь:

- на практике применять нормы правовой системы России

Владеть:

- рассмотрения событий и ситуаций в сфере применения норм права

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- готовностью к социальному взаимодействию на основе принятых в обществе моральных и правовых норм, проявлением уважения к людям, толерантностью к другой культуре (ОК-6);

Перечень образовательных технологий:

лекции, практические занятия, семинары, самостоятельная работа студента, консультации.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет: 3 зачетных единицы, 108 часов, в том числе: лекционные (36 часов, в том числе в интерактивной форме 20 часов), практические (18 часов, в том числе в интерактивных формах - 10 часов) и 54 часа самостоятельной работы студента.

Предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме защиты практических работ, рубежный контроль в форме контрольных работ.

Итоговый контроль – зачет – 3 семестр.

Б1.Б.6 «МАТЕМАТИКА»

Место дисциплины в основной образовательной программе: базовая часть (Б1.Б.6.).

Дисциплина реализуется на Факультете автоматизации и информационных технологий ТОГУ кафедрой «Высшая математика».

Цель дисциплины – создание математической базы для изучения профессиональных и специальных дисциплин и создания базы для последующего обучения в магистратуре и аспирантуре, приобретение бакалаврами необходимых знаний для решения научно-технических задач в теоретических и прикладных аспектах.

Овладение данными знаниями и навыками обеспечит будущим специалистам научно-обоснованный подход в проведении классификаций материалов и технологий для изготовления художественно-промышленной продукции.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с:

- изучением элементов теории множеств;
- изучением элементов векторной алгебры и аналитической геометрии;
- понятиями элементов линейной алгебры и элементов теории алгебраических структур;
- изучением элементов математической логики и дискретной математики;
- основными принципами введения в анализ;
- изучением дифференциального исчисления одной переменной и интегральное исчисление функции одной переменной;
- понятиями функции нескольких переменных;
- расчетом обыкновенного дифференциального уравнения;
- изучением элементов теории рядов;
- изучением элементов теории вероятностей;
- изучением элементов математической статистики.

Знать:

- основные алгебраические структуры;

- аналитическую геометрию и линейную алгебру;
- основные понятия и методы математического анализа;

Уметь:

- применять полученные математические знания к решению практических задач.

Владеть:

- использования математических методов при решении типовых профессиональных задач.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- готовностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в физике, химии, экологии (ОПК-4);
- готовностью применять законы фундаментальных и прикладных наук для выбора материаловедческой базы и технологического цикла изготовления готовой продукции (ОПК-5);

Перечень образовательных технологий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет: 10 зачетных единиц 360 часов, в том числе: лекции – 72 часа, в том числе в интерактивной форме 16 часов; практические занятия – 72 часа, в том числе в интерактивной форме 16 часов; самостоятельная работа студента 216 часов;

Предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме защиты практических работ, рубежный контроль в форме контрольных работ.

Итоговый контроль – экзамен – 1,2 семестры.

Б1.Б.7 «НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ И ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА».

Место дисциплины в основной образовательной программе: базовая часть (Б1.Б.7.).

Дисциплина реализуется на Факультете автоматизации и информационных технологий ТОГУ кафедрой «Начертательная геометрия и машинная графика».

Цель дисциплины – развитие пространственного мышления, творческих способностей к анализу пространственных форм на основе их графических отображений; приобретение знаний и умений инженерного документирования; формирование системы знаний и навыков, необходимых студентам для выполнения и чтения технических чертежей различного назначения, выполнения эскизов деталей, составления различной конструкторской и технической документации производства в соответствии с требованиями государственных стандартов ЕСКД, ЕСТД, ЕСПД на примерах учебной чертежно-конструкторской документации, и далее для его будущей практической инженерной деятельности.

Содержание дисциплины – содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением системы конструкторской и технической документации, условностей и упрощений, предусмотренных стандартами ЕСКД, разработкой эскизов и чертежей деталей и сборочных единиц.

Знать:

- алгоритмы построения проекций геометрических объектов на плоскости;
- вопросы задания точки, прямой, плоскости и поверхностей на чертеже; способы решения позиционных и метрических задач; аксонометрические проекции;
- основные правила выполнения и оформления конструкторской и эксплуатационной документации, принципы её разработки и использования; чтение рабочих чертежей и эскизов деталей машин.

Уметь:

- использовать конструкторскую документацию в производственной и проектной работе для графического представления технических решений, использовать полученные знания в своей будущей профессиональной деятельности;

- использовать единую нормативно – техническую, информационную, методическую и организационную базу, заложенную в стандартах и справочных пособиях ЕСКД и другие нормативные документы в условиях действующего производства;
- раскрывать содержание основных графических понятий и терминов. Изображать геометрические модели пространства на чертежах.
- моделировать геометрические фигуры, выполнять пространственно-геометрические преобразования, конструировать форму несложных технических изделий. Мысленно реконструировать пространственные модели по их плоским изображениям.

Владеть:

- владеть проекционным аппаратом для построения изображений, методами разработки технической документации по соблюдению технической дисциплины в условиях действующего производства;
- владеть основными понятиями, связанными с графическим представлением информации, навыками выполнения эскизных документов, чертежей деталей с учетом технологии их изготовления, выполнения сборочного чертежа;
- владеть развитым пространственным воображением способным к конструктивно – геометрическому синтезу и анализу моделей пространства;
- владеть навыками применения способов начертательной геометрии для решения инженерных задач.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенции:

- готовностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в физике, химии, экологии (ОПК-4);

Перечень образовательных технологий: - текущий контроль успеваемости в форме тестов, рубежный контроль в форме тестов;

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет: 3 зачетных единиц, 108 часов, в том числе: лекционные – 18 часов, в том числе в интерактивной форме 4 часа; практические занятия – 36 часов, в том числе в интерактивной форме 8 часов; самостоятельной работы студента (54 часа);

Предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме защиты практических работ, рубежный контроль в форме контрольных работ.

Итоговый контроль – дифференцированный зачет – 1 семестр.

Б1.Б.8 «ФИЗИКА»

Место дисциплины в основной образовательной программе: базовая часть (Б1.Б.8).

Дисциплина реализуется на Факультете автоматизации и информационных технологий ТОГУ кафедрой Физика

Цель дисциплины: создание универсальной базы для изучения общепрофессиональных и специальных дисциплин и фундамента последующего обучения в магистратуре и аспирантуре; создание цельного представления о физических законах окружающего мира в их единстве и взаимосвязи; приобретение бакалаврами необходимых знаний для решения научно-технических задач в теоретических и прикладных аспектах.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с:

- кинематикой и динамикой материальной точки и твердого тела;
- основами механики жидкостей и газов;
- основами механики деформируемых тел;
- основами молекулярно- кинетической теории вещества;
- классическими статистическими распределениями;
- анализом явлений переноса и, в частности, диффузии и массопереноса;
- I-м и II-м началами термодинамики;

- основными физическими константами, определяющими свойств твердых тел (плотность, теплопроводность, теплоемкость);
- основными законами электричества и магнетизма;
- электрическими и магнитными свойствами материалов;
- колебательными и волновыми процессами в сплошной среде;
- основами акустики;
- основными законами оптики;
- современной физической картиной мира, основами естественно- научного мировоззрения;
- назначением и принципом действия важнейших физических приборов;
- экспериментальным исследованием физических явлений с использованием современной научной аппаратуры;
- физическими основами современных технологий (лазеры, микроэлектроника, нанотехнологии и др..)

Знать:

- теоретические и экспериментальные основы, основные понятия, законы и модели механики, молекулярной физики и термодинамики, электричества и магнетизма, колебаний и волн, оптики, квантовой и ядерной физики; как применять основные физические законы для оценки состояния окружающей среды и предотвращения ее загрязнения;

Уметь:

- понимать, излагать и критически анализировать базовую общефизическую информацию; пользоваться теоретическими и экспериментальными основами, основными понятиями, законами и моделями современной физики; объяснить основные явления наблюдаемые в окружающей природе с позиций фундаментальных физических взаимодействий.

Владеть:

- методами обработки и анализа физической информации, разработки физико-математических моделей, проведения физического эксперимента, обработки и анализа его результатов.

Навыками использования основных общефизических законов в профессиональной деятельности.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

-способностью решать научные и экспериментальные проблемы в ходе профессиональной деятельности (ОПК-3);

-готовностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в физике, химии, экологии (ОПК-4);

Перечень образовательных технологий: - лекции, лабораторные, практические работы, коллоквиумы, самостоятельная работа студента, консультации.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет: 7 зачетных единиц - 252 часа, в том числе: лекционные занятия (36 часов, из них в интерактивной форме 8 часов); лабораторные занятия (36 часов), из них в интерактивной форме 8 часов; практические занятия (36 часов), из них в интерактивной форме 8 часов: самостоятельная работа студентов (144 часа):

Предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме защиты лабораторных и практических работ, рубежный контроль в форме зачета, промежуточный контроль в форме контрольных работ.

Итоговый контроль: экзамен – 1 семестр, – зачет – 2 семестр.

Б1.Б.9 «МЕХАНИКА»

Место дисциплины в основной образовательной программе: базовая часть (Б1.Б.9).

Дисциплина реализуется на Факультете автоматизации и информационных технологий ТОГУ кафедрой «Детали машин».

Цель дисциплины – подготовка к решению инженерных задач при анализе и синтезе механических систем, освоение общей методики решения прикладных задач при художественной обработке материалов.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с: изучением основ технической механики состоит из разделов «Теоретическая механика», «Сопроотивление материалов» и «Детали машин» в соответствии с новыми государственными требованиями и минимуму содержания и уровню подготовки выпускников технических направлений.

Знать:

- основы проектирования технических объектов. Основные виды механизмов. Критерии работоспособности и расчета деталей машин. Методы проектного и проверочного расчета типовых элементов различных конструкций.

Уметь:

- проводить расчеты деталей машин по критериям работоспособности. Использовать средства современных автоматизированных прикладных систем при проектировании. Применять методы расчета и конструирования деталей и узлов механизмов. Применять методы анализа и синтеза механизмов.

Владеть:

- навыками разработки и оформления технической документации. Навыками проведения расчетов прочности деталей и узлов механизмов. Навыками изображения пространственных объектов на плоских чертежах.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью выбрать необходимое оборудование, оснастку и инструмент для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий (ПК-4);

- способностью к освоению установок и методик для проведения контроля продукции (ПК-6);

Перечень образовательных технологий: - лекции, лабораторные, практические работы, самостоятельная работа студента, консультации.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет: 3 зачетных единиц - 144 часа, в том числе: - лекционные занятия (18 часов); - практические занятия (36 часов); - самостоятельная работа студентов (90 часов);

Предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме защиты лабораторных и практических работ, рубежный контроль в форме зачета.

Итоговый контроль: экзамен – 3 семестр.

Б1.Б.10 «ИНФОРМАТИКА»

Место дисциплины в основной образовательной программе: базовая часть (Б1.Б.10).

Дисциплина реализуется на Факультете автоматизации и информационных технологий ТОГУ кафедрой «Технологическая информатики и информационные системы».

Цель дисциплины – систематизация знаний в области теоретических основ информатики (обработка, передача, хранение и представление информации в компьютере), изучение приемов построения алгоритмических конструкций и их применение в одном из языков высокого уровня, приобретение навыков работы с пакетами программ обще пользовательского назначения, обучение принципам эффективного использования информационных ресурсов, освоение информационного подхода к решению практических задач.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с:

общей характеристикой процессов сбора, накопления, обработки и передачи информации; основными понятиями и методами теории информатики и кодирования; техническими средствами реализации информационных процессов; программными средствами реализации информационных процессов; принципами построения моделей для решения функциональных и вычислительных задач; алгоритмизацией, технологиями программирования, алгоритмическими основами языков программирования высокого уровня; принципами построения локальных и глобальных сетей ЭВМ, средствами использования сетевых сервисов; защитой информации в сетях; основами информационной безопасности;

Знать:

- основные компоненты компьютера и их назначение;
- классификацию программного обеспечения;
- основные программы пакета MS Office;

Уметь:

- работать с папками и файлами;
- работать в редакторе MS Word – набрать текст с формулами и специальными символами, построить таблицу, схему, рисунок, добавлять любые объекты.
- работать в редакторе MS Excel – составить электронную таблицу, произвести необходимые расчеты, построить диаграмму.
- работать с Internet – создать файл, создать ссылку, найти нужную страницу.
- объяснить на русском языке все свои действия в любой из перечисленных программ.

Владеть:

- навыки работы с современными текстовыми и графическими редакторами.
- борьбы компьютерными вирусами и работы на программах антивирусной защиты.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- знанием основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией (ОК-8);
- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);
- способностью использовать компьютерные программы, необходимые в сфере практической деятельности для получения заданного изделия (ОПК-9);
- способностью проводить литературный поиск и его обобщение с привлечением отечественной и зарубежной литературы по заданной тематике, используя компьютерную технику (ОПК-10);

Перечень образовательных технологий: - лекции, лабораторные, самостоятельная работа студента, консультации, доклады.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет: 2 зачетных единиц - 72 часа, в том числе: лекционные занятия (18 часов), в том числе в интерактивной форме 9 часов; лабораторные занятия (18 часов), в том числе в интерактивной форме 9 часов, самостоятельная работа студента (36 часов).

Предусмотрены следующие виды контроля: - текущий контроль успеваемости в форме опроса студентов на лабораторных работах, тестирования, докладов и рефератов;

- рубежный контроль в форме зачета.
- промежуточный контроль в форме тестирования и контрольных работ;

Итоговый контроль: зачет – 1 семестр.

Б1.Б.11 «ХИМИЯ»

Место дисциплины в основной образовательной программе: базовая часть (Б1.Б.11).

Дисциплина реализуется на Факультете автоматизации и информационных технологий ТОГУ кафедрой «Химии».

Цель дисциплины – приобретение студентами целостных представлений и знаний о химических элементах, их свойствах, а также о составе, физико-химических, технологических и органолептических свойствах и способах получения химических соединений, входящих в состав материалов, выбираемых для изготовления художественно-промышленной продукции; о закономерностях протекания химических и физико-химических процессов при получении и обработки материалов; овладения умениями, навыками и приёмами, необходимыми при организации и проведении контроля качества материалов, технологических параметров и готовой продукции. Овладение данными знаниями и навыками обеспечит будущим специалистам научно-обоснованный подход в проведении классификаций материалов и технологий для изготовления художественно-промышленной продукции.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с:

- изучением основных химических законов;
- прогнозированием физических и химических свойств элементов и их соединений;
- изучением термодинамики и кинетики химических и электрохимических процессов;
- изучением химических систем (дисперсных систем, жидких и твёрдых растворов, полупроводников, полимеров), металлов и сплавов;
- изучением методов электрохимического воздействия, чтобы на их основе изучать специальные технологические дисциплины и использовать в будущей профессиональной деятельности.

Знать:

Смысл важнейших понятий (выделять их характерные признаки): вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомные и молекулярные массы, ион, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролиты и не электролиты, электролитическая диссоциация, гидролиз, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, электролиз, скорость химической реакции, химическое равновесие, тепловой эффект реакции, основные типы реакций в неорганической химии. Основные законы и теории химии.

Уметь:

Называть изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре. Определять (классифицировать): валентность, степень окисления химических элементов, заряды ионов; вид химических связей в соединениях и тип кристаллической решетки; пространственное строение молекул; характер среды водных растворов веществ; окислитель и восстановитель; принадлежность веществ к различным классам неорганических соединений; химические реакции в неорганической химии (по всем известным классификационным признакам).

Владеть:

Навыками планировать/проводить эксперимент по получению и распознаванию важнейших неорганических соединений, с учетом приобретенных знаний о правилах безопасной работы с веществами в лаборатории и в быту.

Навыками вычисления по химическим формулам и уравнениям.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- готовностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в физике, химии, экологии (ОПК-4);

- способностью демонстрировать навыки работы в научном коллективе, способность генерировать новые идеи профессиональной деятельности (ОПК-11).

Перечень образовательных технологий:

- лекции (в том числе с использованием демонстрационного эксперимента);
- лекции - презентации с использованием мультимедийных технологий;
- лабораторные работы;
- практические занятия, разборы конкретных ситуаций;
- учебно-исследовательские работы студентов;
- учебные дискуссии по темам исследовательских работ;
- предметные конференции;
- самостоятельная работа студентов;
- консультации;
- тестирование.

Общая трудоёмкость освоения дисциплины составляет:

- 5 зачётных единиц; 180 часов: в том числе - лекционные занятия 36 часов, в том числе в интерактивной форме 8 часов; - лабораторные занятия - 18 часов, в том числе в интерактивной форме 6 часов; - практические занятия - 18 часов, в том числе в интерактивной форме 4 часа.
- самостоятельная работа студента - 108 часов;

- Предусмотрены следующие виды контроля:** - текущий контроль успеваемости в форме опроса студентов на лабораторных и практических работах, тестирования, докладов и рефератов;
- рубежный контроль в форме зачета.
 - промежуточный контроль в форме тестирования и контрольных работ;
- Итоговый контроль:** - экзамен 1 семестр.

Б1.Б.12 «КОМПОЗИЦИЯ»

Место дисциплины в основной образовательной программе: базовая часть (Б1.Б.12).

Дисциплина реализуется на Факультете автоматизации и информационных технологий ТОГУ кафедрой «Литейного производства и технологии металлов».

Цель дисциплины – развитие художественно-творческих способностей студентов, в том числе образного мышления, зрительной памяти, художественной наблюдательности и создание художественных образов. Овладение основами композиции в дизайне.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с:

- представлениями о теоретических основах композиции, изучением основных принципов соразмерности целого и частей;
- изучением выразительных средств композиции: ритма, масштаба, статики, динамики;
- представлениями о типах композиции: открытой и закрытой, двухмерной и трехмерной композиции;
- изучением всевозможных орнаментов;
- представлениями о композиционных решениях из разнородных материалов.

Знать:

- историческое развитие искусства композиции в изобразительном искусстве;
- становление композиции как учебного предмета и теоретические основы композиции;
- закономерности композиции, законы, правила, приемы;
- художественно-выразительные средства композиции;
- суть понятий художественный образ, идея, тема, сюжет, мотив в произведении искусства;
- основные способы формообразования;
- средства гармонизации композиции;
- основные понятия и категории композиции дизайна;
- вопросы единства содержания и формы в произведении искусства.

Уметь:

- составлять и разрабатывать композиции;
- использовать современные технологии в дизайн-проектировании;
- практически применять приемы формообразования;
- разрабатывать собственные дизайн-проекты;
- планировать и анализировать собственную художественную деятельность;
- выполнять их в материалах живописи и графики в жанрах натюрморта, пейзажа, портрета, интерьера, сюжетной тематической картины с включением фигуры человека, решая в них задачи создания художественного образа.

Владеть:

- графическими материалами (карандаш, уголь, сангина, пастель, тушь, перо и др.);
- живописными материалами (акварель, гуашь);
- приемами в смешанной технике;
- программами, применяемыми в компьютерной графике.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью использовать художественные приемы композиции, цвето-и формообразования для получения законченного дизайнерского продукта (ОПК-6);
- готовностью к историческому анализу технических и художественных особенностей при изготовлении однотипной группы изделий (ПК-13);

Перечень образовательных технологий:

- практические работы, курсовая работа, самостоятельная работа студента, консультации.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов: практические 108 часов, (в том числе в интерактивной форме 30 часов) занятия, курсовая работа и самостоятельная работа студентов (108 часов).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости в форме защиты практических работ;
- рубежный контроль в форме защиты курсовой работы и зачета;
- промежуточный контроль в форме контрольных работ.

Итоговый контроль: -зачет 1,3 семестры, курсовая работа 4 семестр.

Б1.Б.13 «СКУЛЬПТУРА И ЛЕПКА»

Место дисциплины в основной образовательной программе: базовая часть (Б1.Б.13).

Дисциплина реализуется на Факультете автоматизации и информационных технологий ТОГУ кафедрой «Литейного производства и технологии металлов».

Цель дисциплины заключается в приобретении студентами знаний и навыков, необходимых для понимания специфики моделирования в художественной обработке металлов.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с:

- формированием у студентов самостоятельно анализировать современные методы выполнения различных творческих заданий;
- приобретением студентами возможности обобщения изучаемого материала;
- представлениями о направлениях самостоятельного принятия решений по рассматриваемой проблеме;
- формированием у студентов способности к передаче объемного изображения на плоскости и в объеме;
- представлениями о различных способах лепки различных натуральных картин;

Знать:

- о построении каркасов, об инструментах ,кусковой и черновой формовке;
- мягкие материалы, их свойства для лепки глины, пластилин ,воск;
- что такое лепка;
- основы построения лепных фигур;
- как переносить путем измерений размеры предметов с натуры на этюд;
- вид рельефов и чем они отличаются друг от друга;
- последовательность лепки рельефа;
- пластическую анатомию человека

Уметь:

- работать с материалом и инструментом;
- передать характер формы маски головы;
- детально проработать рельеф скульптуры;
- уметь использовать в работе знание пластической анатомии головы человека, животных и птиц.
- передать пластическую взаимосвязь главных и второстепенных элементов;
- строить композицию;
- снять форму с пластического этюда;
- изготовить гипсовую модель.
- изготовление форм с объемных моделей (скульптур).

Владеть:

- знаниями о скульптуре, лепке, и технологиях, которые способствуют развитию объемного видения.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью использовать художественные приемы композиции, цвето - и формообразования для получения завершенного дизайнерского продукта (ОПК-6);

Перечень образовательных технологий: - практические работы; - курсовая работа, самостоятельная работа студента; - консультации.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов: практические (26 часов, в том числе в интерактивной форме 22 часа) занятий и самостоятельная работа студентов (90 часов).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости в форме защиты практических работ;
- рубежный контроль в форме защиты курсовой работы;
- промежуточный контроль в форме контрольных работ.

Итоговый контроль: - зачет в 5 семестре.

Б1.Б.14 «ЖИВОПИСЬ И ЦВЕТОВЕДЕНИЕ»

Место дисциплины в основной образовательной программе: базовая часть (Б1.Б.14).

Дисциплина реализуется на Факультете автоматизации и информационных технологий ТОГУ кафедрой «Литейного производства и технологии металлов».

Цель дисциплины – научить студентов практическим навыкам и умению в области реалистической живописи, умению работать различными художественными материалами, владению мастерством в различных видах и жанрах живописи, развитию творческих способностей.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с:

- представлениями о различных типах натюрмортов и способах их освещения как средствах выражения различных особенностей вида;
- изучением различий между интерьерной и экстерьерной живописью;
- представлениями о понятиях сближенных тонов;
- понятием насыщенности цвета, которая определяется композиционным решением;
- представлениями о теплом и холодном освещении и их влиянии на тени, их сложность и цвет;
- учетом влияния выбора темы композиции на вид материала, способа и типа освещения.

Знать:

- последовательность анализа форм и предметов;
- природу цвета и света;
- анализ перспективных изменений форм с учетом точки и уровня зрения на натуру;
- законы композиции;
- законы рельефа и отражений;
- методы работы с красками;
- свойства красок;
- материалы и инструменты, применяемые в живописи;
- законы построения цветового рельефа.

Уметь:

- работать с красками;
- компоновать и строить цветовую композицию на листе.
- выполнять живописный набросок непосредственно кистью без предварительного рисунка карандашом;
- использовать разнообразные технические приемы;
- выполнять цветовой набросок;
- передать объем изображаемого предмета цветом;
- передать освещение предмета;
- последовательно выполнять длительное задание;
- передавать большие тональные и цветовые отношения;

- выделять цветовой и композиционный центры.

Владеть:

- приемами работы и знаниями о свойствах красок, цвете и смешении цветов, форме и цвете, образах, создаваемых цветом;
- навыками выполнения рисунков живописных полотен различной направленности.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью использовать художественные приемы композиции, цвето- и формообразования для получения завершенного дизайнерского продукта (ОПК-6);

Перечень образовательных технологий: - практические работы; - курсовая работа, самостоятельная работа студента; - консультации.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет: 10 зачетных единиц, 360 часов: практические (171 час, в том числе в интерактивной форме 36 часов) занятий и самостоятельная работа студентов (189 часов).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости в форме защиты практических работ;
- рубежный контроль в форме защиты курсовой работы;
- промежуточный контроль в форме контрольных работ.

Итоговый контроль: - зачет в 5,6 семестрах, курсовая работа в 7 семестре.

Б1.Б.15 «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Место дисциплины в основной образовательной программе: базовая часть (Б1.Б.15).

Дисциплина реализуется на Факультете автоматизации и информационных технологий ТОГУ кафедрой «Экология, ресурсопользование и безопасность жизнедеятельности».

Цель дисциплины - формирование культуры безопасности (готовности и способности личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с: - изучением среды обитания человека (производственной, бытовой городской, природной); взаимодействия человека со средой обитания; опасностей, определяемых физическими полями (потоками энергии), потоками вещества и информации; взаимовлияние человека и среды обитания с точки зрения обеспечения безопасной жизни и деятельности; методов создания среды обитания допустимого качества.

Знать:

Основные виды и признаки получаемых травм, их последствия.

Правила определения состояния пострадавшего, признаки жизни, смерти, шока.

Принципы оказания первой доврачебной помощи.

Основы предметной области, основные определения и понятия производственной санитарии, техники безопасности, пожарной безопасности, нормативно-правовую базу в области безопасности.

Требования нормативно-правовой документации по обеспечению безопасности, здоровых условий деятельности, пожарной безопасности. Вредные и опасные факторы в рабочей зоне, среде обитания.

Последствия несоблюдения требований нормативно-правовых документов по технике безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности. Виды назначения, принцип действия средств защиты персонала.

Уметь:

Пользоваться аптечкой первой помощи пострадавшим.

Организовать первую помощь пострадавшему.

Иммобилизовать поврежденные конечности, проводить обработку ран, бинтовать.

Оценивать воздействия возможных последствий невыполнения требований и норм техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности. Работать с правовыми нормативно-техническими и иными документами в сфере обеспечения безопасности.

Анализировать и оценивать степень риска заболеваемости, травматизма, аварий.

Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты для обеспечения безопасности в соответствии с требованиями техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности.

Владеть:

Методами выведения человека из шокового состояния.

Навыками организации защиты при возникновении чрезвычайных ситуаций.

Навыками осуществления искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.

Навыками идентификации вредности и опасности в рабочей зоне.

Навыками разработки мероприятий по обеспечению безопасности и здоровых условий труда.

Навыками выбора и рационального использования средств защиты персонала, применения средств индивидуальной и коллективной защиты.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- готовностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в физике, химии, экологии (ОПК-4);

Перечень образовательных технологий: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента, консультации.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет: 3 зачетных единицы; 108 часов: лекционные занятия 36 часов, в том числе в интерактивной форме 8 часов; лабораторные занятия 18 часов, в том числе в интерактивной форме 4 часа; самостоятельная работа студента 54 часа.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль в форме защиты лабораторных работ, рубежный и промежуточный контроль в форме теста и выходной контроль в форме зачета.

Итоговый контроль: зачет – 5 семестр.

Б1.Б.16 «РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ»

Место дисциплины в основной образовательной программе: базовая часть (Б1.Б.16).

Дисциплина реализуется на Факультете автоматизации и информационных технологий ТОГУ кафедрой «Русская филология».

Цель дисциплины:

- повышение общей речевой культуры студентов,
- совершенствование владения нормами устного и письменного литературного языка;
- развитие навыков и умений эффективного речевого поведения в различных ситуациях общения.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением современного состояния русского литературного языка, актуальных проблем языковой культуры общества; языковых норм современного русского языка; функционально-стилистических разновидностей языка.

Знать:

нормы современного русского языка; языковые и жанровые особенности функционально-речевых разновидностей русского литературного языка; основные правила речевого поведения в различных ситуациях общения; понятие ораторского искусства, виды публичных выступлений; основные элементы композиции, методы изложения материала; основные приемы привлечения внимания аудитории; основные виды аргументов; основные требования культуры спора; полемические приемы в споре; основные уловки в споре; невербальные средства общения.

Уметь:

определять стилевую принадлежность различных текстов; составлять тексты в соответствии с коммуникативными задачами и ситуацией общения; правильно употреблять средства, относящиеся ко всем уровням (фонетическому, лексическому, грамматическому) русского языка; составлять тексты публичных выступлений в соответствии с коммуникативными задачами и ситуацией общения; правильно употреблять невербальные средства общения; выступать публично, соблюдая этику публичной речи; оформлять личные документы: заявление, доверенность, автобиография; составлять разные виды деловых писем; реализовывать разные жанры делового общения (деловые переговоры, интервью, презентация и др.).

Владеть:

нормами современного русского языка; навыками составления текстов разной функциональной направленности в соответствии с коммуникативными задачами и ситуацией общения; русским языком в объеме, обеспечивающем возможность осуществлять общение в различных ситуациях общения и с различными собеседниками; разновидностями устной формы литературного языка: разговорной речью и кодифицированной речью; культурой общения и речевым этикетом; этикой публичной речи; методикой подготовки публичного выступления; общими принципами эффективной речевой коммуникации.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

-культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения (ОК-3);

-способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-4);

Перечень образовательных технологий: лекции, практические работы, самостоятельная работа студента, консультации.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часа практических: лекционные занятия (18 часов), в том числе в интерактивной форме 10 часов; практические занятия (18 часов), в том числе в интерактивной форме 10 часов; самостоятельная работа студента (36 часов)

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости в форме защиты практических работ;

- рубежный контроль в форме зачета;

- промежуточный контроль в форме контрольных работ.

Итоговый контроль: - зачет во 2 семестре

Б1.Б.17 «ЭКОНОМИКА»

Место дисциплины в основной образовательной программе: базовая часть (Б1.Б.17).

Дисциплина реализуется на Факультете автоматизации и информационных технологий ТОГУ кафедрой «Экономическая теория и национальная экономика».

Цель дисциплины: овладение студентами базовыми микроэкономическими и макроэкономическими теориями, приобретение навыков самостоятельного анализа экономических процессов.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением фундаментальных теорий функционирования индивидуальных экономических единиц, экономических структур и систем разного уровня агрегирования: потребителей, предприятий, органов государственной власти и управления, рынков отдельных продуктов и ресурсов, региональных национальных экономик, а также глобальной экономики.

Знать:

основные виды экономических систем и их структурных элементов;

основные показатели социально-экономического развития страны;

способы функционального анализа (аналитический, табличный, графический);

методы решения экономических задач;

основные понятия, категории и инструменты экономической теории;
закономерности функционирования современной экономики на микро уровне;
основные особенности российской экономики, ее институциональную структуру, направления экономической политики государства.

Уметь:

анализировать показатели экономического развития;
выбирать оптимальные параметры деятельности экономических субъектов;
анализировать динамические процессы экономического развития;
иллюстрировать выполняемые задания графически.
анализировать во взаимосвязи экономические явления, процессы и институты на микро уровне;
использовать источники экономической информации;
строить на основе описания ситуаций стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать полученные результаты.

Владеть:

методами анализа динамических процессов экономического развития;
методами функционального анализа (аналитического, табличного, графического);
методами решения экономических задач.
методологией экономического исследования;
методами и приемами анализа экономических явлений и процессов с помощью стандартных теоретических моделей;
навыками самостоятельной работы, самоорганизацией и организацией выполнения поручений.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

-способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах (ОК-9);
-способностью к планированию и реализации программ индивидуального и мелкосерийного производства художественно-промышленной продукции, обладающей эстетической ценностью (ПК-1);

Перечень образовательных технологий: лекции, практические занятия, семинары, самостоятельная работа студента, консультации, тестирование.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет: 3 зачетные единицы, 108 часов. аудиторные занятия (54 часа), из них: лекционные (36 часов), в том числе в интерактивной форме 8 часов; практические (18 часов), том числе в интерактивной форме 4 часа; самостоятельная работа студента (54 часа).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости в форме защиты практических работ;
- рубежный контроль в форме зачета;
- промежуточный контроль в форме контрольных работ.

Итоговый контроль: зачет – 4 семестр

Б1.Б.18 «СОЦИОЛОГИЯ И ПОЛИТОЛОГИЯ»

Место дисциплины в основной образовательной программе: базовая часть (Б1.Б.18).

Дисциплина реализуется на Факультете автоматизации и информационных технологий ТОГУ кафедрой «Социологии, политологии и регионоведения».

Цель дисциплины является получение студентами основ социологических знаний в объеме, обеспечивающем осмысление теоретико-методологических проблем социологии, ее истории, методики и специальных социологических теорий, раскрывающих функции, структуру и механизм социальной сферы общества. Также изучат предмет политологии и ее основные понятия, важнейшие черты политических отношений и процессов, смогут самостоятельно разбираться в политических проблемах современности. Освоение курса позволит студентам

сформировать целостное, системное представление о политической сфере, составляющей значительную часть современного общественного сознания и имеющей свой специфический характер.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием системного представления о социальной и политической сферах, составляющих значительную часть современного общественного сознания.

Знать:

основные политические и социальные процессы, происходящие в современном обществе.

Уметь:

распознавать контекст, в котором осуществляются те или иные действия различными членами социума.

Владеть:

навыками, которые необходимы для работы в различных государственных и бизнес-структурах, научно-исследовательских и неправительственных организациях.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- стремлением к постоянному саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства, умением критически оценить свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства их развития или устранения (ОК-1);
- пониманием социальной значимости своей будущей профессии, высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-2);
- готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе, знанием принципов и методов организации и управления малыми коллективами, способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК-5);
- готовностью к социальному взаимодействию на основе принятых в обществе моральных и правовых норм, проявлением уважения к людям, толерантностью к другой культуре (ОК-6);
- способностью демонстрировать навыки работы в научном коллективе, способность генерировать новые идеи профессиональной деятельности (ОПК-11).

Перечень образовательных технологий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, консультации.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет: 2 зачетные единицы 72 часа. лекционные занятия (18 часов), в том числе в интерактивной форме 4 часа. практические занятия (18 часа), в том числе в интерактивной форме 4 ч. самостоятельная работа студента (36 часов).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости в форме защиты практических работ;
- рубежный контроль в форме зачета;
- промежуточный контроль в форме контрольных работ.

Итоговый контроль: зачет-3 семестр.

Б1.Б.19 «МЕНЕДЖМЕНТ И МАРКЕТИНГ ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ИЗДЕЛИЙ»

Место дисциплины в основной образовательной программе: базовая часть (Б1.Б.19).

Дисциплина реализуется на Факультете автоматизации и информационных технологий ТОГУ кафедрой «Экономика и менеджмент».

Цель дисциплины: сформировать у студентов знания менеджмента и маркетинга, как рыночной динамично развивающейся области научных знаний, предполагает раскрытие основ формирования конкурентного статуса не только производственной, но и управленческой деятельности. Научить студентов менеджменту и маркетингу художественных изделий в условиях рыночных отношений. Управленческий ресурс в условиях рыночной системы

становится ключевым наряду с человеческим капиталом в интенсивном типе развития экономики страны.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с: изучением состояния рынка художественных изделий различного назначения (утилитарных, ювелирных и утилитарно-ювелирных). Изучением основных приемов маркетинга художественных изделий и условий продвижения их на внутреннем и внешнем рынке.

Знать:

- назначение и специфику менеджмента как фактора развития организации, обеспечения её стабильности в настоящем и будущем;
- понятия, определения дисциплины "Маркетинг и менеджмент";
- сущность маркетинга и менеджмента, эволюцию их теории и практики;
- организацию системы управления, типы организации, стратегическое планирование и управление;
- понятие и методики управления организацией, прогнозирования, виды и типы управленческих решений, контроля;
- принципы, функции, подходы управления производством, структура управления производством;
- понятие организационного проектирования и его стратегии.
- методы маркетинговых исследований,
- основные принципы и методы изучения потребителей
- принципы и функции маркетинга;
- этапы жизненного цикла продукции с учетом особенностей маркетинга (по отраслям)

Уметь:

- выполнять функции и применять методы маркетинга и менеджмента;
- вести управленческую работу в различных ситуациях производственного процесса;
- определять и осуществлять логику управленческого процесса;
- строить дерево целей;
- применять методы и способы менеджмента в конкретных условиях деятельности организации.

Владеть:

- навыками использования инструментов данного предмета;
- навыками принятия решений в области менеджмента, коммуникативной политики и политики распределения;
- принципами управления персоналом, особенностями подбора и оценки профессиональной пригодности специалистов-маркетологов, принципами проектирования оптимальных систем мотивации труда;
- правила и процедуры, схемы маркетинговых исследований;
- аналитическими методами для оценки эффективности маркетинговой деятельности на предприятиях;
- методами и средствами выявления и формирования спроса потребителей; умением проводить маркетинговые исследования;
- методами разработки и реализации маркетинговых планов и программ.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах (ОК-9);

Перечень образовательных технологий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, консультации.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет: 5 зачетных единиц 180 часов, лекционные занятия (36 часов), в том числе в интерактивной форме 8 час, практических занятий (36 часов), в том числе в интерактивной форме 8 часов, самостоятельная работа студентов – 108 часов. экзамен в 5 семестре.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости в форме защиты практических работ;
 - рубежный контроль в форме тестовых заданий,
- Итоговый контроль:** экзамен в 5 семестре.

Б1.Б.20 «ЭКОЛОГИЯ»

Место дисциплины в основной образовательной программе: базовая часть (Б1.Б.20).

Дисциплина реализуется на Факультете автоматизации и информационных технологий ТОГУ кафедрой «Экология, ресурсопользование и безопасность жизнедеятельности».

Цель дисциплины - формирование у студентов экологического мировоззрения, бережного отношения к окружающей природной среде, повышение экологической грамотности; обучение грамотному восприятию явлений, связанных с жизнью человека в природной среде, в том числе и с его профессиональной деятельностью; формирование комплекса природоохранных знаний, умений и навыков.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с: признаками и причинами экологического кризиса, глобальные проблемы окружающей среды, понятие, классификация и задачи экологии, методы исследований в экологии, теоретические аспекты современной экологии, классификация экологических факторов и законы их действия, условия и ресурсы среды, особенности сред обитания живых организмов, структура популяций, сообществ, экосистем, биосферы, основные закономерности их функционирования и развития, влияние факторов среды на здоровье человека, основы нормирования качества и инженерной защиты окружающей среды, экологические принципы рационального природопользования, основы экологического права.

Знать:

зоны чрезвычайной экологической ситуации и зоны экологического бедствия; признаки и причины экологического кризиса, понятия и подходы в экологии; виды антропогенных воздействий на окружающую среду и меры их уменьшения; нормирование качества окружающей среды с учетом ее загрязнения; основные виды наилучших доступных технологий в области защиты окружающей среды; основные виды наилучших доступных технологий в области охраны окружающей среды и рационального природопользования, вопросы профессиональной ответственности в области защиты окружающей среды.

Уметь:

оценивать состояние окружающей среды; оценивать неблагоприятные экологические факторы; выявить причины и последствия неблагоприятного влияния экологических факторов; выбрать наиболее оптимальный вариант снижения негативного воздействия на окружающую среду в результате хозяйственной деятельности человека; организовать контроль соблюдения экологической безопасности на производстве; вырабатывать предложения по проведению мероприятий, обеспечивающих защиту окружающей среды, применять передовые методы защиты природной среды от негативных воздействий; организовывать элементы природоохранной деятельности, вырабатывать предложения по проведению мероприятий, обеспечивающих защиту окружающей среды, применять передовые методы защиты природной среды от негативных воздействий, проводить контроль уровня негативных воздействий на окружающую природную среду на соответствие нормативным требованиям.

Владеть:

знаниями о зонах чрезвычайной экологической ситуации и зонах экологического бедствия; способностью использовать в практической деятельности специализированные знания по защите окружающей среды в соответствии с профилем подготовки; знаниями в области защиты окружающей среды;

навыками соблюдения экологической безопасности на производстве;
навыками проведения мероприятий в области защиты окружающей среды;
навыками соблюдения экозащитных мероприятий и мероприятий по энерго- и ресурсосбережению на производстве.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- готовностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в физике, химии, экологии (ОПК-4);

Перечень образовательных технологий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа, консультации.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет: 2 зачетных единиц;
72 часа: лекционные занятия (18 часов), в том числе в интерактивной форме 4 часа, лабораторные занятия (18 часов); в том числе в интерактивной форме 4 часа; самостоятельная работа (36 часов).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости в форме защиты лабораторных работ;
- рубежный контроль в форме тестовых заданий.

Итоговый контроль: зачет в 3 семестре.

Б1.Б.21 «ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ»

Место дисциплины в основной образовательной программе: базовая часть (Б1.Б.21).

Дисциплина реализуется на Факультете автоматизации и информационных технологий ТОГУ кафедрой «Литейного производства и технологии металлов».

Целью дисциплины является - обучение студентов анализу строения и свойств металлургических систем и происходящих в них физико-химических процессов, термодинамических, кинетических и электрохимических закономерностей взаимодействия и равновесия фаз.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с:

- представлениями об основных понятиях и законах химической термодинамики;
- изучением растворов и металлургических расплавов и их термодинамических характеристик;
- представлениями о кинетике химических реакций и физико-химических основах реакции горения топлива;
- рассмотрение физико-химических и металлургических основ взаимодействия жидких металлов (сплавов) и шлаков, взаимодействия жидких металлов с газами;
- представлениями о методах оценки физических свойств металлургических и шлаковых расплавов, а также связи диаграмм состояния металлов с физическими свойствами расплавов;
- изучением основ общей металлургии, физико-химических процессов и металлургических основ производства чугуна, стали, тяжелых цветных металлов, легких, благородных и тугоплавких металлов.

Знать:

- основные теоретические положения и законы химической термодинамики;
- физико-химические основы процессов образования и диссоциации оксидов, сульфидов, карбонатов;
- термодинамические характеристики металлических и оксидных расплавов;
- равновесные и неравновесные электрохимические процессы;
- основы химической кинетики, катализа и физико-химические основы реакций горения;
- физико-химические основы поверхностных явлений;
- особенности взаимодействия металлов со шлаками и газами;
- физико-химические основы процессов получения различных металлов и сплавов;

- физико-химические основы реакций окисления-восстановления,
- методы рафинирования металлов и другие процессы;
- физико-химические методы исследования свойств расплавов.

Уметь:

- объяснять сущность реальных металлургических процессов с помощью основных теоретических положений и законов физической химии;
- выбирать исходное сырьё и способ производства конкретного металла и сплава;
- анализировать процессы, протекающие при производстве металлов и сплавов, и их влияние на получение качественной продукции.

Владеть:

- навыками расчета основных термодинамических, кинетических и электрохимических параметров реакций, проходящих в металлическом расплаве;
- знаниями процессов, проходящих в расплавах металлов и сплавов;
- навыками проведения работ по легированию и модифицированию жидких металлов.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью решать научные и экспериментальные проблемы в ходе профессиональной деятельности (ОПК-3);
- способностью к проведению экспериментальных исследований физико-химических, технологических и органолептических свойств материалов разных классов (ОПК-7);

Перечень образовательных технологий: лекции, лабораторные, практические занятия, самостоятельная работа, консультации.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет: 4 зачетных единицы, 144 часа. лекционные (18 часов, в том числе в интерактивной форме 4 часа), лабораторных (18 часов, в том числе в интерактивной форме 4 часа), практических занятий (18 часов, в том числе в интерактивной форме 4 часа) и самостоятельная работа студентов (90 часов).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости в форме защиты лабораторных и практических работ;
- рубежный контроль в форме экзамена;
- промежуточный контроль в форме контрольных работ.

Итоговый контроль: экзамен в 4 семестре.

Б1.Б.22 «ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ»

Место дисциплины в основной образовательной программе: базовая часть (Б1Б.22).

Дисциплина реализуется на Факультете автоматизации и информационных технологий ТОГУ кафедрой «Литейного производства и технологии металлов».

Цель дисциплины – формирование у студентов системы теоретических знаний и практических навыков по основам создания и обработки растровых и векторных изображений, разработке и подготовке технической конструкторской документации (выполнение чертежей и оформление технологических процессов) в соответствии с требованиями ЕСКД, уверенной работе в программах двумерной компьютерной графики.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с:

- представлениями о различных способах представления цифровых изображений технологических процессов и операций;
- изучением различных форматов графических файлов;
- представлениями о интерфейсах системах Компас-графиков ;
- использованием прикладных библиотек системы Компас-график для изображения технологических операций;
- представлениями о цветах и цветовых моделях в компьютерной графике;
- изучением основных приемов работы с векторными изображениями и объектами;
- понятием растровых изображений, специальными приемами работы и обработкой готовых изображений.

Знать:

- основные понятия компьютерной графики;
- основные аппаратные компоненты станции компьютерной графики, их общие характеристики;
- виды компьютерной графики, области их применения;
- историю развития компьютерной графики;
- способы хранения графической информации;
- основные возможности и особенности программных средств компьютерной графики.

Уметь:

- подбирать аппаратуру и программное обеспечение для создания компьютеризированного рабочего места дизайнера;
- создавать и обрабатывать растровые, векторные и гибридные изображения максимально эффективно и в кратчайшие сроки;
- уверенно и целенаправленно применять разнообразные средства и инструментарий, предусмотренный в программах

Владеть:

- навыками создания и обработки растровых, векторных и гибридных изображений с выбором наиболее оптимального алгоритма работы над графическим проектом и грамотным целенаправленным применением инструментария различных программ компьютерной графики.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- знанием основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией (ОК-8);
- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);
- способностью использовать компьютерные программы, необходимые в сфере практической деятельности для получения заданного изделия (ОПК-9);

Перечень образовательных технологий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, консультации.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет: 4 зачетных единиц, 144 часа: лекционные (18 часов, в том числе в интерактивной форме 4 часа), практические (36 часов, в том числе в интерактивной форме 12 часов) и самостоятельная работа студентов (90 часов).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости в форме защиты практических работ;
- промежуточный контроль в форме контрольных работ.

Итоговый контроль: экзамен в 7 семестре.

Б1.Б.23 «ТЕОРИЯ ТЕНЕЙ И ПЕРСПЕКТИВ»

Место дисциплины в основной образовательной программе: базовая часть (Б1.Б.23).

Дисциплина реализуется на Факультете автоматизации и информационных технологий ТОГУ кафедрой «Литейного производства и технологии металлов».

Цель дисциплины – сформировать у студентов целостное видение трехмерного пространства, логику объемно-пространственного мышления, знания по теории и практике выполнения наглядных демонстрационных изображений для графического представления творческих замыслов в профессиональной деятельности.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с:

- общими сведениями о тенях в художественном проектировании, о теории теней и принципах их формирования;

- представлениями об образовании теней в ортогональных проекциях от различных геометрических объектов (точек, прямых и кривых линий, плоских геометрических фигур, простых и сложных объемных тел и поверхностей вращения) и сложных архитектурных форм;
- изучением основных методов построения изображения предметов в перспективе;
- изучением способов построения теней в перспективе от сложных конструкций и архитектурных форм.

Знать:

- основные законы и понятия перспективы и ее виды и уметь их реализовывать для построения трехмерного пространства на плоскости листа;
- приемы и методы построения теней в ортогональных проекциях и перспективе от различных источников света;
- основные законы передачи света и тени на плоскости листа,

Уметь:

- использовать перспективные изображения для графического представления информации;
- применять алгоритмы решения позиционных задач начертательной геометрии для построения теней в перспективе;
- решать задачи построения теней от предметов в перспективе при различных положениях источника света;

Владеть:

- практическими навыками эскизного изображения объектов сложных геометрических и архитектурных форм, в соответствии со зрительным восприятием в условиях различной освещенности, навыками реалистического и стилизованного построения композиции с учетом перспективы и законов передачи света и тени.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью использовать художественные приемы композиции, цвето-и формообразования для получения завершённого дизайнерского продукта (ОПК-6);

Перечень образовательных технологий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, консультации.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет: 2 зачетные единицы, 72 часа. лекционные (18 часов, в том числе в интерактивной форме 4 часа), практические (18 часов, в том числе в интерактивной форме 4 часа) занятия и самостоятельная работа студентов (36 часов).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости в форме защиты практических работ;
- промежуточный контроль в форме контрольных работ.

Итоговый контроль: зачет во 2 семестре.

Б1.Б.24 «ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»

Место дисциплины в основной образовательной программе: базовая часть (Б1.Б.24).

Дисциплина реализуется на Факультете автоматизации и информационных технологий ТОГУ кафедрой «Электротехника и электроника».

Цель дисциплины – подготовка бакалавров направления «Технология художественной обработки материалов» в области электротехники и электроники в такой степени, чтобы они могли выбирать необходимые электротехнические, электронные, электроизмерительные устройства, уметь их правильно эксплуатировать

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с: вопросами, предполагающими изучение линейные цепи однофазного переменного тока; линейные цепи трёхфазного переменного тока; трансформаторы; электрические машины; основы электроники.

Знать:

- основные законы электротехники;
- принципы построения и функционирования электрических цепей;
- принципы построения и функционирования трансформаторов и особенности их применения;
- основные типы, принципы построения и функционирования электрических машин и особенности их применения;

Уметь:

- применять принципы построения, анализа и эксплуатации электрических цепей, электрооборудования и промышленных электронных приборов;
- правильно выбирать для своих применений необходимые электрические и электронные приборы, машины и аппараты.

Владеть:

- методами теоретического и экспериментального исследования в электротехнике и электронике.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью выбрать необходимое оборудование, оснастку и инструмент для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий (ПК-4);

Перечень образовательных технологий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, консультации.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет: 3 зачётных единиц; 108 часов: лекционные занятия (36 часов) из них в интерактивной форме 8 часов; практические занятия (18 часов) из них в интерактивной форме 4 часа; самостоятельная работа студента (54 часа);

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости в форме защиты практических работ;
- рубежный контроль в форме тестирования.
- промежуточный контроль в форме контрольных работ.

Итоговый контроль: зачет в 4 семестре.

Б1.Б.25 «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ»

Место дисциплины в основной образовательной программе: базовая часть (Б1.Б.25).

Дисциплина реализуется на Факультете автоматизации и информационных технологий ТОГУ кафедрой «Физической культуры и спорта».

Цель дисциплины – формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности. Способности целенаправленного использования разнообразных средств и методов физической культуры, спорта и туризма (включающих и многочисленные внутренировочные факторы) для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки к будущей деятельности (профессиональной, социальной и т.д.).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с:

- физической культуры в общекультурной и профессиональной подготовке студентов;
- социально-психологические и медико-биологические основы физической культуры;
- основы здорового образа и стиля жизни;
- оздоровительные системы и спорт (теория, методика и практика);
- специальная (профессионально-прикладная подготовка студентов);
- законодательства Российской Федерации о физической культуре и спорте;
- особенностей использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности;
- общей физической и специальной подготовки в системе физического воспитания и спорта;

- индивидуального выбора видов спорта или систем физических упражнений;
- основ методики самостоятельных занятий и самоконтроля за состоянием своего организма.

Знать:

Место физической культуры в развитии человека и подготовке специалиста; источники и составные части индивидуального здоровья, основы здорового образа жизни и значения физической культуры в обеспечении здоровья студентов.

Уметь:

Творчески использовать полученные знания, умения и навыки для повышения своих функциональных и двигательных возможностей, психофункциональных качеств в перспективе профессиональной и социальной деятельности.

Владеть:

Системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств (с выполнением установленных нормативов по общей физической и спортивно-технической подготовке).

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полной социальной и профессиональной деятельности (ОК-10).

Перечень образовательных технологий: - практические работы.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часа практических (в том числе в интерактивной форме 39 часов) занятий.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости в форме сдачи нормативов;
- рубежный контроль в форме зачета;

Итоговый контроль: - зачет в 3,5 семестре.

Б1.В.ОД.1 «МАСТЕРСТВО»

Место дисциплины в основной образовательной программе: вариативная часть (Б1.В.ОД.1).

Дисциплина реализуется на Факультете автоматизации и информационных технологий ТОГУ кафедрой «Литейного производства и технологии металлов».

Цель дисциплины – приобрести теоретические знания по выполнению различных операций по изготовлению деталей художественных изделий различного назначения и научиться применять их на практике.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с:

- выяснением предметов, изучаемых в рамках данной дисциплины, влиянием качества выполнения работ по изготовлению художественных изделий на внешнюю оценку работы мастера;
- представлениями об эмалях как о материале для художественных изделий, технике эмалирования и технологии приготовления цветной эмали;
- изучением технологии обжига эмали, подготовительных операциях филигранных работ по подготовке перегородчатой эмали;
- разработкой проекта филигранного изделия, набором скани и, сборкой и отделкой изделия;
- представлениями о различных способах соединения деталей художественных изделий в единое целое;
- приобретением элементарных навыков в работе с материалами, применяемыми для инкрустации, выяснением способов инкрустации.

Знать:

- способы практической художественной обработки металлов;
- металлы, применяемые для производства ювелирных и художественных изделий и их свойства.

- методы получения ювелирных и художественных изделий, как в мастерской, так и в производственных условиях.

Уметь:

- определить пригодность того или иного металла для использования его в художественной обработке.
- правильно выбрать метод получения заготовки под художественное изделие.
- обоснованно выбрать метод соединения отдельных фрагментов художественного изделия в одно полотно.
- выполнять различные операции изготовления художественного изделия.

Владеть:

- знаниями о составах, технологических, механических и других свойствах сплавов;
- знаниями о влиянии различных факторов на эти свойства.
- навыками производства работ по различным способам соединения деталей.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью к планированию и реализации программ индивидуального и мелкосерийного производства художественно-промышленной продукции, обладающей эстетической ценностью (ПК-1);
- готовностью к реализации промежуточного и финишного контроля материала, технологического процесса и готовой продукции (ПК-5);

Перечень образовательных технологий: - лекции, практические работы, курсовая работа, самостоятельная работа студента, консультации.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа. практических (99 часов, в том числе в интерактивной форме 20 часов) занятий и самостоятельная работа студентов (153) часа.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости в форме защиты практических работ;
- рубежный контроль в форме защиты курсовых работ;
- промежуточный контроль в форме контрольных работ.

Итоговый контроль: - зачет в 6 семестре, курсовые работы в 6 и 7 семестрах.

Б1.В.ОД.2 «СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ»

Место дисциплины в основной образовательной программе: вариативная часть (Б1.В.ОД.2).

Дисциплина реализуется на Факультете автоматизации и информационных технологий ТОГУ кафедрой «Литейного производства и технологии металлов».

Цель дисциплины - получение представлений о специальных способах художественной обработки металлов; обеспечение за счет рационального выбора способа обработки низкой себестоимости, высоких эстетических, художественных и эксплуатационных свойств художественных изделий различного назначения.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с:

- представлениями о специальных технологиях художественной обработки металлов;
- расчетом параметров ОМД, а также изучение оборудования и инструментов при работе с металлами при художественной рельефной листовой штамповке;
- представлениями о возможностях плоскостной и объемной выколотках художественных изделий из листового металла;
- расчетом режимов прямого прессования при получении витражных профилей различного назначения;
- изготовлением витражей в различной технике с применением всевозможных материалов;

Знать:

- способы художественной обработки металлов;

- металлы, применяемые для производства ювелирных и художественных изделий и их свойства;
- методы получения ювелирных и художественных изделий, как в мастерской, так и в производственных условиях.

Уметь:

- самостоятельно выполнять операции, связанные с изготовлением заготовок для ювелирных и утилитарных изделий
- выполнять элементарные операции по обработке металлов давлением с целью получения заготовок и деталей для художественных изделий различного назначения.
- производить сворочные работы при изготовлении художественных утилитарных изделий;
- производить пайку художественных ювелирных изделий.

Владеть:

- навыками по определению пригодности того или иного металла для использования его в художественной обработке.
- умением правильно выбрать метод получения заготовки под художественное изделие.
- методами обоснованного выбора способов соединения отдельных фрагментов художественного изделия в одно полотно.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью к выбору оптимального материала и технологии его обработки для изготовления готовых изделий (ПК-2);
- способностью к систематизации и классификации материалов и технологических процессов в зависимости от функционального назначения и художественных особенностей изготавливаемого объекта (ПК-12);

Перечень образовательных технологий: - лекции, практические работы, самостоятельная работа студента, консультации.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 11 зачетных единиц, 396 часов лекций (11 часов, в том числе в интерактивной форме 6 часов), практических (160 часов, в том числе в интерактивной форме 39 часов) занятий и самостоятельная работа студентов (224 часа).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости в форме защиты практических работ;
- рубежный контроль в форме зачета;
- промежуточный контроль в форме контрольных работ.

Итоговый контроль: - зачет в 6,7 семестре, экзамен в 8 семестре.

Б1.В.ОД.3 «МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ»

Место дисциплины в основной образовательной программе: вариативная часть (Б1.В.ОД.3).

Дисциплина реализуется на Факультете автоматизации и информационных технологий ТОГУ кафедрой «Литейного производства и технологии металлов».

Цель дисциплины – повышение уровня знаний выпускников данного направления в области теории измерений и их погрешностей, прикладной статистики, планирования измерительного эксперимента, обработки результатов и оценивания погрешностей измерений.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с:

- представлениями об основных принципах и методах стандартизации, категориях, объектах и видах стандартов, органах и службах стандартизации;
- изучением предметов стандартизации, принципах и методах сертификации;
- представлениями о нормативно-методическом обеспечении сертификации, законодательной базе и системах сертификации;
- понятиями о метрологии, принципах и методах;

- представлениями об измерениях и общих вопросах теории погрешности и средствах измерения;
- понятием случайных ошибок и погрешностей;
- изучением закона распределения в метрологии и систематических ошибках и погрешностях;
- понятиями об обработке результатов многократных измерений.

Знать:

- общие принципы получения, обработки и оценивания измерительной информации;
- способы оценивания погрешностей результатов измерений;
- методы математической обработки и преобразования измерительной информации.
- организацию существующей системы стандартов и роль стандартов в развитии научно-технического прогресса, обеспечения единства и достоверности измерений, а также роль стандартизации в достижении требуемого уровня качества.
- роль сертификации в обеспечении качества продукции и безопасности всех видов.

Уметь:

- использовать полученные знания на практике,
- пользоваться статистическими критериями и таблицами, знать и уметь применять на практике элементы теории планирования измерительного эксперимента получить навыки применения, внедрения и соблюдения стандартов и процедуры сертификации.

Владеть:

- навыками проведения измерений и методами статистической обработки их результатов, о связи стандартизации и сертификации с управлением качеством продукции, товаров или услуг.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенции:

- способностью сочетать научный и экспериментальный подход для решения "поставленных задач (ОПК-2);
- способностью к проведению экспериментальных исследований физико-химических, технологических и органолептических свойств материалов разных классов (ОПК-7);
- готовностью к реализации промежуточного и финишного контроля материала, технологического процесса и готовой продукции (ПК-5);

Перечень образовательных технологий: - лекции; практические работы; самостоятельная работа студента; консультации.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет: 3 зачетных единиц, 108 часов, в том числе: лекционные – 18 часов, в том числе в интерактивной форме 4 часа; практические занятия – 36 часов, в том числе в интерактивной форме 8 часов; самостоятельной работы студента (54 часа);

Предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме защиты практических работ, рубежный контроль в форме зачета, промежуточный контроль в форме контрольных работ.

Итоговый контроль – зачет – 5 семестр.

Б1.В.ОД.4 «ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИИ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ»

Место дисциплины в основной образовательной программе: вариативная часть (Б1.В.ОД.4).

Дисциплина реализуется на Факультете автоматизации и информационных технологий ТОГУ кафедрой «Литейного производства и технологии металлов».

Цель дисциплины – обеспечить будущим технологам получение представления о способах обработки металлов давлением, резанием, сваркой и пайкой; подготовить их к принятию решений для реализации конкретных производственных задач, к умению обеспечить за счет рационального выбора способа обработки высокие эксплуатационные свойства изделий.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с:

- представлениями о различных способах обработки металлов давлением с целью получения заготовок деталей художественного назначения.
- расчетом параметров ОМД, а также изучение оборудования и инструментов при работе с металлами;
- представлениями о различных методах обработки металлов резанием с целью получения деталей художественных изделий;
- расчетом режимов резания на различных станках и изучение оборудования и инструментов;
- представлениями о различных способах соединения деталей художественных изделий в единое целое;
- расчетом параметров различных способов соединения деталей, а также изучение оборудования и инструментов.

Знать:

- способы изготовления заготовок промышленных изделий;
- металлы, применяемые для производства ювелирных и художественных изделий и их свойства;
- методы изготовления заготовок для ювелирных и художественных изделий, как в мастерской, так и в производственных условиях.

Уметь:

- самостоятельно выбирать оптимальные технологические процессы для изготовления заготовок и деталей промышленного назначения.
- выполнять элементарные операции по обработке металлов давлением с целью получения заготовок и деталей для промышленных и художественных изделий различного назначения.
- производить сборочные работы при изготовлении художественных утилитарных изделий;
- производить пайку художественных ювелирных изделий.

Владеть:

- навыками по определению пригодности того или иного технологического процесса для использования его в изготовлении заготовок и деталей.
- умением правильно выбрать метод изготовления заготовки под художественное изделие.
- методами обоснованного выбора способов соединения отдельных фрагментов художественного изделия в одно полотно.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью определить и назначить технологический процесс обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовой продукции (ПК-3);

Перечень образовательных технологий:

- лекции, лабораторные работы, практические работы, самостоятельная работа студента, консультации.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционных (36 часов, в том числе в интерактивной форме 8 часов), лабораторных (18 часа, в том числе в интерактивной форме 4 часа), практических (54 часа, в том числе в интерактивной форме 14 часов) занятий и самостоятельная работа студентов (144 часа).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости в форме защиты лабораторных и практических работ;
- рубежный контроль в форме экзамена;
- промежуточный контроль в форме контрольных работ.

Итоговый контроль: -экзамен в 4,5 семестры.

Б1.В.ОД.5 «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

Место дисциплины в основной образовательной программе: вариативная часть (Б1.В.ОД.5).

Дисциплина реализуется на Факультете автоматизации и информационных технологий ТОГУ кафедрой «Литейного производства и технологии металлов».

Цель дисциплины - формирование у студента системы знаний о составе, структуре, технологических и эксплуатационных свойствах конструкционных материалов и методах их обработки, а также, приобретение студентом навыков применения полученных знаний на практике.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с:

- представлениями о различных структурах металлов и их связи с диаграммами состояний сплавов;
- изучением влияния различных способов обработки металлов на микроструктуру сплавов ;
- представлениями о различных методах термической обработки металлов и сплавов;
- изучением режимов термической обработки металлов и сплавов;
- представлениями о различных способах химико-термической обработки металлов с целью повышения коррозионной стойкости художественных изделий;
- расчетом параметров различных способов химико-термической обработки металлов.

Знать:

- строение реальных металлов и сплавов, взаимосвязь между их составом, структурой, механическими и эксплуатационными свойствами;
- свойства, назначение, маркировку сталей и чугунов, цветных сплавов, неметаллических и других конструкционных материалов, применяемых для художественных изделий,
- методику определения и назначения различных режимов термической обработки сталей для получения заданных свойств;
- методы поверхностной обработки сталей;

Уметь:

- выбрать материалы для изготовления конкретных изделий художественного назначения
- назначить необходимый способ термической обработки и оптимальные режимы для изменения свойств деталей в желаемом направлении;
- проводить операции термической обработки сталей;

Владеть:

- навыками проведения измерений твердости и других эксплуатационных свойств металлов;
- навыками выбора свойств современных конструкционных материалов и методов их обработки.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью сочетать научный и экспериментальный подход для решения "поставленных задач (ОПК-2);
- готовностью применять законы фундаментальных и прикладных наук для выбора материаловедческой базы и технологического цикла изготовления готовой продукции (ОПК-5);
- способностью к систематизации и классификации материалов и технологических процессов в зависимости от функционального назначения и художественных особенностей изготавливаемого объекта (ПК-12);

Перечень образовательных технологий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа, консультации.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет: 9 зачетных единиц, 324 часа: лекционные (72 часа, в том числе в интерактивной форме 16 часов), лабораторных (54 часа, в том числе в интерактивной форме 12 часов) занятий и самостоятельная работа студентов (198 часов).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости в форме защиты лабораторных работ;
- рубежный контроль в форме тестирования.
- промежуточный контроль в форме контрольных работ.

Итоговый контроль: экзамен в 4,5 семестрах.

Б1.В.ОД.6 «ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ МЕХАНИЧЕСКИХ МАСТЕРСКИХ»

Место дисциплины в основной образовательной программе: вариативная часть (Б1.В.ОД.6).

Дисциплина реализуется на Факультете автоматизации и информационных технологий ТОГУ кафедрой «Литейного производства и технологии металлов».

Цель дисциплины – обеспечить будущим бакалаврам по профилю «Технология художественной обработки материалов» получение представления об устройстве, работе и области применения технологического оборудования механических мастерских, ; дать знания по выбору и применению типового оборудования, обеспечивающего высокое качество изделий; подготовить при принятии решений для реализации конкретных производственных задач к умению обеспечить за счет рационального выбора технологического оборудования необходимые свойства художественных изделий; познакомить с устройством и применением в механических мастерских.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с:

- представлениями об устройстве, работе и области применения технологического оборудования механических мастерских, обеспечивающего выполнение механических операций при изготовлении художественных изделий;
- представлениями об оборудовании заготовительных отделений механических мастерских;
- представлениями об оборудовании для правки и гибки металла, ручной и механическойковки;
- представлениями о металлорежущем и прессовом оборудовании;
- представлениями об оборудовании для окраски ЛКМ и порошковой окраски деталей и изделий;
- получением навыков по выбору конструкции требуемого технологического оборудования механических мастерских, исходя из условий его работы;
- расчетом основных параметров технологического оборудования;
- получением навыков по выбору необходимого подъемно-транспортного оборудования, применяемого в механических мастерских;
- освоением теории работы наиболее распространенных и широко применяемых механических устройств;
- приобретением умений по выполнению конструктивных разработок и чертежей рабочих деталей и узлов технологического оборудования, умений пользоваться ГОСТами для механического оборудования.

Знать:

- устройство, работу и области применения технологического оборудования механических мастерских;
- оборудования для заготовительных операций, для правки и гибки металла, ручной и механическойковки, для сварки и газовой резки металла, металлорежущее и прессовое оборудование, оборудование для окраски ЛКМ и порошковой окраски, а также подъемно-транспортное оборудование и оборудование общего назначения, применяемое в механических мастерских.

Уметь:

- эксплуатировать современное технологическое оборудование, применяемое в механических мастерских;
- выбирать и применять типовое оборудование для конкретных технологических процессов изготовления художественных изделий;
- теоретически обосновывать расчеты и проектирование наиболее распространенного технологического оборудования и широко применяемых механических устройств и машин, обеспечивающих высокую производительность труда и культуру производства.

Владеть:

- навыками выбора конструкции требуемого технологического оборудования механических мастерских, исходя из условий его работы;
- навыками выбора необходимого подъемно-транспортного оборудования и оборудования общего назначения применяемого в механических мастерских;
- умением выполнять основные расчеты технологического оборудования, конструктивные разработки и чертежи деталей и узлов оборудования; умением пользоваться ГОСТами для механического оборудования.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью выбрать необходимое оборудование, оснастку и инструмент для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий (ПК-4);

- способностью к освоению установок и методик для проведения контроля продукции (ПК-6);

Перечень образовательных технологий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, консультации.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет: 3 зачетные единицы, 108 часов: лекционные - 15 часов, в том числе в интерактивной форме 4 часа, практические - 45 часов, в том числе в интерактивной форме 10 часов и 48 часов самостоятельной работы студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

- входной контроль студентов в виде письменного ответа на вопросы;
- текущий контроль успеваемости в форме защиты практических работ;

Итоговый контроль: зачет в 6 семестре.

Б1.В.ОД.7 «ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ЮВЕЛИРНЫХ МАСТЕРСКИХ»

Место дисциплины в основной образовательной программе: вариативная часть (Б1.В.ОД.7).

Дисциплина реализуется на Факультете автоматизации и информационных технологий ТОГУ кафедрой «Литейного производства и технологии металлов».

Цель дисциплины – обеспечить будущим бакалаврам по профилю «Технология художественной обработки материалов» получение представления об устройстве, работе и области применения технологического оборудования ювелирных мастерских, ; дать знания по выбору и применению типового оборудования, обеспечивающего высокое качество изделий; подготовить при принятии решений для реализации конкретных производственных задач к умению обеспечить за счет рационального выбора технологического оборудования необходимые свойства ювелирных и художественных изделий; познакомить с устройством и применением в ювелирных мастерских оборудованием служебно-бытовых помещений, тепловым и противопожарным, оборудованием.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с:

- представлениями об устройстве, работе и области применения технологического оборудования ювелирных мастерских, обеспечивающего выполнение технологических операций при изготовлении ювелирных и художественных изделий;
- представлениями о литейном оборудовании для изготовления изделий по выплавляемым моделям;
- представлениями об оборудовании для прокатки, листовой штамповки и чеканки;
- представлениями об оборудовании для огранки алмазов, природных и синтетических камней;

- представлениями об оборудовании для изготовления ювелирных камней из стекла и камнерезных изделий
- представлениями об оборудовании для пайки, финишной обработки и обезжиривания ювелирных изделий
- представлениями об оборудовании служебно-бытовых помещений ювелирных мастерских, тепловом и противопожарном оборудовании;
- получением навыков по выбору конструкции требуемого технологического оборудования ювелирных мастерских, исходя из условий его работы;
- расчетом основных параметров технологического оборудования;
- освоением теории работы наиболее распространенных и широко применяемых технологических устройств;
- приобретением умений по выполнению конструктивных разработок и чертежей рабочих деталей и узлов технологического оборудования, умений пользоваться ГОСТами для ювелирного оборудования.

Знать:

- устройство, работу и области применения технологического оборудования ювелирных мастерских:
- литейное оборудование для изготовления изделий по выплавляемым моделям;
- оборудование для прокатки, листовой штамповки и чеканки;
- оборудование для огранки алмазов, природных и синтетических камней;
- оборудование для изготовления ювелирных камней из стекла и камнерезных изделий;
- оборудование для пайки, финишной обработки и обезжиривания ювелирных изделий;
- оборудование служебно-бытовых помещений, тепловое и противопожарное оборудование применяемое в ювелирных мастерских.

Уметь:

- эксплуатировать современного технологического оборудования применяемого в ювелирных мастерских;
- выбирать и применять типового оборудования для конкретных технологических процессов изготовления ювелирных и художественных изделий;
- теоретически обосновывать методы расчета и проектирования наиболее распространенного технологического оборудования и широко применяемых устройств и машин, обеспечивающих высокую производительность труда и культуру ювелирного производства.

Владеть:

- навыками выбора конструкции требуемого технологического оборудования ювелирных мастерских исходя из условий его работы;
- навыками выбора оборудования служебно-бытовых помещений и необходимого теплового и противопожарного оборудования ювелирных мастерских;
- умением выполнять основные расчеты технологического оборудования, конструктивные разработки и чертежи деталей и узлов оборудования;
- умением пользоваться ГОСТами для ювелирного оборудования.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью выбрать необходимое оборудование, оснастку и инструмент для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий (ПК-4);
- способностью к освоению установок и методик для проведения контроля продукции (ПК-6);

Перечень образовательных технологий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, консультации.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет: 3 зачетные единицы, 108 часов: лекционные - 15 часов, в том числе в интерактивной форме 4 часа, практические - 45 часов, в том числе в интерактивной форме 10 часов и 48 часов самостоятельной работы студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

- входной контроль студентов в виде письменного ответа на вопросы;
 - текущий контроль успеваемости в форме защиты практических работ;
- Итоговый контроль:** зачет в 6 семестре.

Б1.В.ОД.8 «ПРОИЗВОДСТВО ОТЛИВОК ИЗ РАЗЛИЧНЫХ СПЛАВОВ»

Место дисциплины в основной образовательной программе: вариативная часть (Б1.В.ОД.8).

Дисциплина реализуется на Факультете автоматизации и информационных технологий ТОГУ кафедрой «Литейного производства и технологии металлов».

Цель дисциплины – повышение уровня знаний выпускников данного направления в области теории расчета различных параметров технологических процессов производства художественных отливок различными способами. Научиться применять полученные знания при производстве отливок различными способами в условиях конкретного производства.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с:

- представлениями о различных способах производства отливок художественного назначения из различных сплавов;
- изучением технологических процессов получения отливок в металлические формы из сплавов легких цветных металлов;
- исследованием литейных свойств сплавов алюминия и меди;
- представлениями о способах производства художественных отливок из сплавов тяжелых металлов;
- изучением литейных свойств сплавов тяжелых металлов;
- изучением причин возможного брака отливок и способов борьбы с дефектами.

Знать:

- различные способы производства отливок из сплавов цветных и тяжелых металлов для художественных изделий;
- способы устранения брака отливок;
- критерии выбора оптимального материала для производства отливок;
- организацию существующей системы производства отливок и контроля качества готовой продукции;

Уметь:

- использовать полученные знания на практике,
- подбирать и рассчитывать состав шихты для выплавки различных сплавов, разрабатывать технологические процесс их выплавки, рафинирования и модифицирования, управлять методами формирования качества литых фасонных отливок, применяемых для изготовления художественных изделий различного назначения, разрабатывать технологию литья фасонных художественных отливок различными методами.

Владеть:

- навыками применения практических и теоретических знаний о составах, технологических, механических и других свойствах литейных металлов и сплавов, о влиянии различных факторов на эти свойства в процессе плавки и литья художественных изделий.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью к выбору оптимального материала и технологии его обработки для изготовления готовых изделий (ПК-2);

Перечень образовательных технологий: - лекции; - лабораторные работы, практические занятия; - самостоятельная работа студента; - консультации.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет: 4 зачетные единицы, 144 часа: лекционные (18 часов, в том числе в интерактивной форме 4 часа), лабораторных (18 часов, в том числе в интерактивной форме 4 часа), практических (18 часов, в том числе в интерактивной форме 4 часа) и самостоятельная работа студентов (90 часов).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости в форме защиты лабораторных и практических работ;
- промежуточный контроль в форме контрольных работ.

Итоговый контроль: зачет в 5 семестре, экзамен в 5 семестре.

Б1.В.ОД.9 «ТЕХНОЛОГИЯ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ЛИТЬЯ»

Место дисциплины в основной образовательной программе: вариативная часть (Б1.В.ОД.9).

Дисциплина реализуется на Факультете автоматизации и информационных технологий ТОГУ кафедрой «Литейного производства и технологии металлов».

Целью дисциплины – обучение студентов теоретическим и практическим знаниям о способах производства деталей художественных изделий различными методами литейного производства.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с:

- представлениями об основных направлениях эффективного производства отливок художественного направления;
- изучением способов изготовления художественных отливок в разовые песчано-глинистые формы;
- изучением приемов и особенностей изготовления литейных форм для литья отливок различной массы и разветвленности;
- расчетом параметров литниковых систем;
- представлениями о различных способах изготовления стержней и конструкциях стержневых ящиков;
- изучением способов изготовления гипсовых форм;
- изучением особенностей литья по выплавляемым моделям, литья в керамические формы и т.д.

Знать:

- технологические особенности производства отливок художественного назначения из цветных сплавов;
- основы производства отливок из сплавов черных металлов различной степени легированности;
- теоретические основы и практические приемы расчета литниковых систем.

Уметь:

- выбирать необходимый состав цветных сплавов и чугунов для конкретных условий работы отливок художественного назначения;
- рассчитывать состав шихты;
- выбирать оптимальные варианты плавки металлов;
- управлять методами формирования качественных отливок для утилитарных и ювелирных изделий;
- анализировать причины брака, разрабатывать технологическую документацию.

Владеть:

- выбирать необходимый состав цветных сплавов и чугунов для конкретных условий работы отливок художественного назначения;
- рассчитывать состав шихты;
- выбирать оптимальные варианты плавки металлов;
- управлять методами формирования качественных отливок для утилитарных и ювелирных изделий;
- анализировать причины брака, разрабатывать технологическую документацию.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью к выбору оптимального материала и технологии его обработки для изготовления готовых изделий (ПК-2);

- готовностью к реализации промежуточного и финишного контроля материала, технологического процесса и готовой продукции (ПК-5);

Перечень образовательных технологий: - лекции, лабораторные работы, курсовая работа, самостоятельная работа студента, консультации.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет: 4 зачетных единиц, 144 часа: лекционные (9 часов, в том числе в интерактивной форме 4 часа), лабораторных (45 часов, в том числе в интерактивной форме 8 часов) занятий и самостоятельная работа студентов (90 часа).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости в форме защиты лабораторных работ;
- рубежный контроль в форме защиты курсовой работы и экзамена;
- промежуточный контроль в форме контрольных работ.

Итоговый контроль: экзамен в 8 семестре, курсовая работа в 8 семестре

Б1.В.ОД.10 «ТЕОРИЯ ЛИТЕЙНЫХ ПРОЦЕССОВ»

Место дисциплины в основной образовательной программе: вариативная часть (Б1.В.ОД.10).

Дисциплина реализуется на Факультете автоматизации и информационных технологий ТОГУ кафедрой «Литейного производства и технологии металлов».

Цель дисциплины - сформировать у студентов теоретические знания и практические навыки, которые будут применяться ими при разработке технологических процессов производства заготовок и деталей различными методами литья, с позиций фундаментальных наук, дать будущим технологам глубокие знания по процессам получения отливки от момента начала плавки металла до поступления затвердевающей отливки на обрубочно-очистные операции.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с:

- представлениями об общей характеристике металлургических (литейных) расплавов;
- изучением структурно-чувствительных свойств металлургических расплавов;
- изучением общей закономерности взаимодействия металлургических расплавов с газами;
- изучением процессов заполнения форм жидким металлом (гидродинамических процессов);
- представлениями о различных параметрах затвердевания отливок;
- изучением усадочных процессов при затвердевании отливок из различных сплавов;
- изучением особенностей литья и его технических характеристик в зависимости от напряжений и трещин, появившихся в период затвердевания отливки.

Знать:

- основные понятия и терминологии, касающиеся формирования литых заготовок;
- структуру и свойства жидких металлов и их сплавов;
- основы теории заполнения литейных форм;
- теоретические основы кристаллизации сплавов, тепловые условия затвердевания отливок;
- литейные свойства металлов и сплавов.

Уметь:

- овладеть основными навыками приготовления металлических расплавов;
- уметь оценить качество отливок.

Владеть:

- навыками приготовления шихтовых материалов
- знаниями о теории формирования отливки (кристаллизация, тепловая теория затвердевания);
- знаниями об основных принципах повышения качества отливок;
- знаниями о способах устранения дефектов в отливках.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:
- способностью решать научные и экспериментальные проблемы в ходе профессиональной деятельности (ОПК-3);
- способностью к выбору оптимального материала и технологии его обработки для изготовления готовых изделий (ПК-2);

Перечень образовательных технологий: - лекции; - лабораторные работы, практические занятия; - самостоятельная работа студента; - консультации.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет: 5 зачетных единиц, 180 часов. лекционные (30 часов, в том числе в интерактивной форме 6 часов), лабораторные (15 часов, часов, в том числе в интерактивной форме 4 часа) работы, практические (30 часов, часов, в том числе в интерактивной форме 6 часов) занятия и самостоятельная работа студентов 105 часов.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости в форме защиты лабораторных и практических работ;
- промежуточный контроль в форме контрольных работ.

Итоговый контроль: экзамен в 6 семестре.

Б1.В.ОД.11 «РИСУНОК»

Место дисциплины в основной образовательной программе: вариативная часть (Б1.В.ОД.11).

Дисциплина реализуется на Факультете автоматизации и информационных технологий ТОГУ кафедрой «Литейного производства и технологии металлов».

Цель дисциплины – формирование художественного миро воззрения студентов; Развитие художественно творческих способностей, воображения и образного мышления, художественной наблюдательности и зрительной памяти.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с:

- представлениями о различных законах выполнения рисунка на плоскости;
- представлениями о законах построения трехмерного пространства на плоскости листа;
- изучением различных техник рисунка и используемых материалов;
- разработкой эскизов художественно-промышленных изделий;
- понятиями фактуры, матовости, прозрачности предмета;
- понятиями перспективы;
- представлениями о компьютерном рисунке.

Знать:

- последовательность выполнения учебного рисунка;
- какие материалы применяются в рисунке;
- закон светотени и тона, законы композиции, конструктивное построение геометрических тел;
- пластическую анатомии человека, животных и птиц;

Уметь:

- работать с материалами и компоновать рисунок;
- переносить размеры натуры на формат листа;
- определять линейные и объемные размерные отношения предметов;
- применять в рисунке правила линейной и воздушной перспективы;
- вести работу над длительными постановками в рисунке;
- конструктивно изображать голову и фигуру человека;
- пользоваться тоном для выявления формы, фактуры и материальности предметов.

Владеть:

- навыками последовательности работы над рисунком;
- навыками выполнения набросков и выполнения зарисовок;

- студент должен иметь представление о графическом рисунке, которое способствует развитию объемно – образного мышления.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью к планированию и реализации программ индивидуального и мелкосерийного производства художественно-промышленной продукции, обладающей эстетической ценностью (ПК-1);

Перечень образовательных технологий: - практические работы; самостоятельная работа студента; курсовой работы; консультации.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет: 12 зачетных единиц, 432 часа. практические (180 часов, в том числе в интерактивной форме 44 часа) занятий и самостоятельная работа студентов (252 часа).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости в форме защиты практических работ;
- рубежный контроль в форме курсовой работы;
- промежуточный контроль в форме защиты практических работ.

Итоговый контроль: зачет в 1 и 2 семестрах, курсовая работа в 3 и 4 семестрах.

В.ДВ. «ЭЛЕКТИВНЫЕ КУРСЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ»

Место дисциплины в основной образовательной программе: вариативная часть, дисциплины по выбору (В.ДВ.).

Дисциплина реализуется на Факультете автоматизации и информационных технологий ТОГУ кафедрой «Физической культуры и спорта».

Цель дисциплины – формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности. Способности целенаправленного использования разнообразных средств и методов физической культуры, спорта и туризма (включающих и многочисленные внутренировочные факторы) для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки к будущей деятельности (профессиональной, социальной и т.д.).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с:

- физической культуры в общекультурной и профессиональной подготовке студентов;
- социально-психологические и медико-биологические основы физической культуры;
- основы здорового образа и стиля жизни;
- оздоровительные системы и спорт (теория, методика и практика);
- специальная (профессионально-прикладная подготовка студентов);
- законодательства Российской Федерации о физической культуре и спорте;
- особенностей использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности;
- общей физической и специальной подготовки в системе физического воспитания и спорта;
- индивидуального выбора видов спорта или систем физических упражнений;
- основ методики самостоятельных занятий и самоконтроля за состоянием своего организма.

Знать:

Место физической культуры в развитии человека и подготовке специалиста; источники и составные части индивидуального здоровья, основы здорового образа жизни и значения физической культуры в обеспечении здоровья студентов.

Уметь:

Творчески использовать полученные знания, умения и навыки для повышения своих функциональных и двигательных возможностей, психофункциональных качеств в перспективе профессиональной и социальной деятельности.

Владеть:

Системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств (с выполнением установленных нормативов по общей физической и спортивно-технической подготовке).

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:
- способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полной социальной и профессиональной деятельности (ОК-10).

Перечень образовательных технологий: - практические работы.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 328 часов, практических занятий 288 часов (в том числе в интерактивной форме 39 часов) занятий, самостоятельная работа – 40 часов.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости в форме сдачи нормативов;
- рубежный контроль в форме зачета;

Итоговый контроль: - зачет в 3,5 семестре.

Б1.В.ДВ.1.1 «ИСТОРИЯ ИСКУССТВА»

Место дисциплины в основной образовательной программе: вариативная часть (Б1.В.ДВ.1.1).

Дисциплина реализуется на Факультете автоматизации и информационных технологий ТОГУ кафедрой «Литейного производства и технологии металлов».

Цели дисциплины – научиться ориентироваться в специальной литературе, как по профилю ювелирного и прикладного искусства, так и смежных областях художественного творчества. Обладать знаниями основных закономерностей развития истории различных видов искусства.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с:

- представлениями о различных тенденциях развития ювелирного и прикладного искусства;
- изучением морфологии искусства изобразительного, прикладного и декоративного искусства первобытного общества;
- рассмотрением тенденций развития искусства древнего мира, античного искусства, искусства средневековья, эпохи Возрождения вплоть до современного;
- изучением тенденций развития современного ювелирного искусства;
- понятиями стиля (романский, готика, барокко, рококо, классицизм, модерн), стилевые отклонения и понятие эклектики;
- изучением вопросов русского ювелирного искусства декоративного, прикладного, изобразительного;
- изучением традиций ювелирной и прикладной отечественной школы.

Знать:

- основные направления развития искусства;
- основные исторические периоды развития человечества и эволюция различных направлений в искусстве;
- основные вехи развития искусства нашей Родины.

Уметь:

- анализировать произведения искусства, по характерным особенностям;
- определять автора произведения по характеру выполнения работы.

Владеть:

- практическими навыками по определению различных видов и стилей на основе выявления характерных особенностей каждого стиля.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- готовностью уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям Российской Федерации в целом и к национальным особенностям отдельных народов в частности, быть патриотом своей страны (ОК-7);
- готовностью отражать современные тенденции отечественной и зарубежной культуры в профессиональной деятельности (ОПК-8);

Перечень образовательных технологий: - лекции, практические работы; самостоятельная работа студента; консультации.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет: 3 зачетных единицы, 108 часов. лекционные (18 часов, в том числе в интерактивной форме 4 часа), практические занятия (18 часов, в том числе в интерактивной форме 4 часа) и самостоятельная работа студентов (72 часа).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости в форме защиты практических работ;
- рубежный контроль в форме зачета;
- промежуточный контроль в форме контрольных работ.

Итоговый контроль: зачет во 2 семестре.

Б1.В.ДВ.1.2 «РУССКОЕ ПРИКЛАДНОЕ ИСКУССТВО»

Место дисциплины в основной образовательной программе: вариативная часть (Б1.В.ДВ.1.2).

Дисциплина реализуется на Факультете автоматизации и информационных технологий ТОГУ кафедрой «Литейного производства и технологии металлов».

Цели дисциплины – научиться ориентироваться в специальной литературе, как по профилю ювелирного и прикладного искусства, так и смежных областях художественного творчества. Обладать знаниями основных закономерностей развития истории различных видов искусства.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с:

- представлениями о различных тенденциях развития прикладного искусства России за весь период развития государственности;
- изучением морфологии изобразительного, прикладного и декоративного искусства первобытного общества, на территории современной России;
- рассмотрением тенденций развития искусства древнего мира, античного искусства, искусства средневековья, эпохи Возрождения вплоть до современного и выяснения его влияния на искусство России;
- изучением тенденций развития современного прикладного искусства;
- понятиями стиля (романский, готика, барокко, рококо, классицизм, модерн), стилевые отклонения и понятие эклектики;
- изучением вопросов русского декоративного, прикладного, изобразительного искусства;
- изучением традиций прикладной отечественной школы.

Знать:

- основные направления развития искусства;
- основные исторические периоды развития человечества и эволюция различных направлений в искусстве;
- основные вехи развития искусства нашей Родины.

Уметь:

- анализировать произведения искусства, по характерным особенностям;
- определять автора произведения по характеру выполнения работы.

Владеть:

- практическими навыками по определению различных видов и стилей на основе выявления характерных особенностей каждого стиля.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- готовностью уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям Российской Федерации в целом и к национальным особенностям отдельных народов в частности, быть патриотом своей страны (ОК-7);
- готовностью отражать современные тенденции отечественной и зарубежной культуры в профессиональной деятельности (ОПК-8);

Перечень образовательных технологий: - лекции, практические работы; самостоятельная работа студента; консультации.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет: 3 зачетных единицы, 108 часов. лекционные (18 часов, в том числе в интерактивной форме 4 часа), практические занятия (18 часов, в том числе в интерактивной форме 4 часа) и самостоятельная работа студентов (72 часа).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости в форме защиты практических работ;
- рубежный контроль в форме зачета;
- промежуточный контроль в форме контрольных работ.

Итоговый контроль: зачет во 2 семестре.

Б1.В.ДВ.2.1 «ИСТОРИЯ ЮВЕЛИРНОГО И ПРИКЛАДНОГО ИСКУССТВА»

Место дисциплины в основной образовательной программе: вариативная часть (Б1.В.ДВ.2.1).

Дисциплина реализуется на Факультете автоматизации и информационных технологий ТОГУ кафедрой «Литейного производства и технологии металлов».

Цель дисциплины – проследить развитие ювелирного и прикладного искусства с древних времен до наших дней. Выяснить как изменились украшения ювелирного направления – материалы, способы их обработки, предметы инкрустации, технологии заклепления камней и т.д. Изучить развитие предметов прикладного назначения и их художественное развитие.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с:

- представлениями о различных тенденциях развития ювелирного и прикладного искусства;
- изучением морфологии искусства изобразительного, прикладного и декоративного искусства первобытного общества;
- рассмотрением тенденций развития искусства древнего мира, античного искусства, искусства средневековья, эпохи Возрождения вплоть до современного;
- изучением тенденций развития современного ювелирного искусства;
- понятиями стиля (романский, готика, барокко, рококо, классицизм, модерн), стилевые отклонения и понятие эклектики;
- изучением вопросов русского ювелирного искусства декоративного, прикладного, изобразительного;
- изучением традиций ювелирной и прикладной отечественной школы.

Знать:

- основные типы изделий ювелирного и прикладного характера, используемые в древние века в различных частях мира;
- какие материалы применялись для изготовления художественных изделий различного направления;
- какие технологии использовались для изготовления ювелирных и прикладных изделий;
- как изменились технологические процессы в современном мире.

Уметь:

- ориентироваться в исторических особенностях ювелирных и прикладных художественных изделиях;
- отличать ювелирные и прикладные изделия мастеров древнего мира от современных изделий.

Владеть:

-навыками исследовательской работы в области литературных исследований с целью выяснения закономерностей развития ювелирного и прикладного искусства;

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

-способностью проводить литературный поиск и его обобщение с привлечением отечественной и зарубежной литературы по заданной тематике, используя компьютерную технику (ОПК-10);
-готовностью к историческому анализу технических и художественных особенностей при изготовлении однотипной группы изделий (ПК-13);

Перечень образовательных технологий: - лекции; практические занятия; самостоятельная работа студента; консультации.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет: 3 зачетных единицы, 108 часов. лекционные (18 часов, в том числе в интерактивной форме 4 часа), практические занятия (36 часов, в том числе в интерактивной форме 8 часов) и самостоятельная работа студентов (54 часа).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости в форме рефератов;
- рубежный контроль в форме зачета;
- промежуточный контроль в форме контрольных работ.

Итоговый контроль: зачет в 4 семестре.

Б1.В.ДВ.2.2 «РАЗВИТИЕ ЮВЕЛИРНОГО ИСКУССТВА»

Место дисциплины в основной образовательной программе: вариативная часть (Б1.В.ДВ.2.2).

Дисциплина реализуется на Факультете автоматизации и информационных технологий ТОГУ кафедрой «Литейного производства и технологии металлов».

Цель дисциплины – проследить развитие ювелирного и искусства с древних времен до наших дней. Выяснить как изменились украшения ювелирного направления – материалы, способы их обработки, предметы инкрустации, технологии заклепления камней и т.д. Изучить развитие предметов ювелирного назначения и их художественное развитие.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с:

- представлениями о различных тенденциях развития ювелирного искусства;
- рассмотрением тенденций развития искусства древнего мира, античного искусства, искусства средневековья, эпохи Возрождения вплоть до современного;
- изучением тенденций развития современного ювелирного искусства;
- понятиями стиля (романский, готика, барокко, рококо, классицизм, модерн), стилевые отклонения и понятие эклектики;
- изучением вопросов русского ювелирного искусства декоративного, прикладного, изобразительного;
- изучением традиций ювелирной отечественной школы.

Знать:

- основные типы изделий ювелирного и прикладного характера, используемые в древние века в различных частях мира;
- какие материалы применялись для изготовления художественных изделий различного направления;
- какие технологии использовались для изготовления ювелирных и прикладных изделий;
- как изменились технологические процессы в современном мире.

Уметь:

- ориентироваться в исторических особенностях ювелирных и прикладных художественных изделиях;
- отличать ювелирные и прикладные изделия мастеров древнего мира от современных изделий.

Владеть:

-навыками исследовательской работы в области литературных исследований с целью выяснения закономерностей развития ювелирного и прикладного искусства;

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

-способностью проводить литературный поиск и его обобщение с привлечением отечественной и зарубежной литературы по заданной тематике, используя компьютерную технику (ОПК-10);
-готовностью к историческому анализу технических и художественных особенностей при изготовлении однотипной группы изделий (ПК-13);

Перечень образовательных технологий: - лекции; практические занятия; самостоятельная работа студента; консультации.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет: 3 зачетных единицы, 108 часов. лекционные (18 часов, в том числе в интерактивной форме 4 часа), практические занятия (36 часов, в том числе в интерактивной форме 8 часов) и самостоятельная работа студентов (54 часа).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости в форме рефератов;
- рубежный контроль в форме зачета;
- промежуточный контроль в форме контрольных работ.

Итоговый контроль: зачет в 4 семестре.

Б1.В.ДВ.3.1 «ХУДОЖЕСТВЕННОЕ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

Место дисциплины в основной образовательной программе: вариативная часть (Б1.В.ДВ.3.1).

Дисциплина реализуется на Факультете автоматизации и информационных технологий ТОГУ кафедрой «Литейного производства и технологии металлов».

Цель дисциплины - обеспечение студентов знаниями и умениями в области материаловедения металлов и сплавов, камней, стекла и керамики, дерева и ювелирных изделий.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с:

- представлениями о драгоценных металлах и материалах, используемых для изготовления художественных изделий;
- способах получения серебра и его сплавов и их использовании в ювелирном производстве;
- представлениями о золоте и способах окрашивания его сплавов, о влиянии различных добавок на технологические свойства сплавов;
- расчетом количества добавок;
- представлениями о платине и ее сплавах и способах использования их в художественных изделиях;
- изучением параметров сопутствующих материалов (алмазов, изумруда, малахита и т.д.) и возможностях их использования в художественных изделиях;
- изучением составов стекла и его производных с точки зрения пригодности использования их в ювелирном производстве.

Знать:

- физические, химические, механические, художественные свойства, эстетические качества основных и вспомогательных материалов украшений и изделий, применяемых для изготовления художественных изделий различного назначения.

Уметь:

– выбирать материалы для художественных и ювелирных изделий.

Владеть:

- навыками научно-исследовательской работы в области художественного материаловедения;
- навыками исследования причин возникновения дефектов для снижения брака выпускаемых художественных изделий.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:
- способностью к выбору оптимального материала и технологии его обработки для изготовления готовых изделий (ПК-2);

Перечень образовательных технологий: - лекции, лабораторные и практические занятия; самостоятельная работа студента; консультации.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет: 8 зачетных единиц, 288 часов. лекционные (27 часов, в том числе в интерактивной форме 6 часов), лабораторных (36 часов, в том числе в интерактивной форме 8 часа), практических (54 часа, в том числе в интерактивной форме 12 часов) занятий и самостоятельная работа студентов (171 час).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости в форме защиты лабораторных и практических работ;
- рубежный контроль в форме экзамена и зачета;
- промежуточный контроль в форме контрольных работ.

Итоговый контроль: экзамен в 7, зачет в 8 семестре.

Б1.В.ДВ.3.2 «МАТЕРИАЛЫ В ХУДОЖЕСТВЕННОМ ПРОИЗВОДСТВЕ»

Место дисциплины в основной образовательной программе: вариативная часть (Б1.В.ДВ.3.2).

Дисциплина реализуется на Факультете автоматизации и информационных технологии ТОГУ кафедрой «Литейного производства и технологии металлов».

Цель дисциплины – является обеспечение студентов знаниями и умениями в области материаловедения металлов и сплавов, камней, стекла и керамики, дерева и ювелирных изделий.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с:

- представлениями о драгоценных металлах и материалах, используемых для изготовления художественных изделий;
- способах получения серебра и его сплавов и их использовании в ювелирном производстве;
- представлениями о золоте и способах окрашивания его сплавов, о влиянии различных добавок на технологические свойства сплавов;
- расчетом количества добавок;
- представлениями о платине и ее сплавах и способах использования их в художественных изделиях;
- изучением параметров сопутствующих материалов (алмазов, изумруда, малахита и т.д.) и возможностях их использования в художественных изделиях;
- изучением составов стекла и его производных с точки зрения пригодности использования их в ювелирном производстве.

Знать:

- физические, химические, механические, художественные свойства, эстетические качества основных и вспомогательных материалов украшений и изделий, применяемых для изготовления художественных изделий различного назначения.

Уметь:

- выбирать материалы для художественных и ювелирных изделий.

Владеть:

- навыками научно-исследовательской работы в области художественного материаловедения;
- навыками исследования причин возникновения дефектов для снижения брака выпускаемых художественных изделий.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:
- способностью к выбору оптимального материала и технологии его обработки для изготовления готовых изделий (ПК-2);

Перечень образовательных технологий: - лекции, лабораторные и практические занятия; самостоятельная работа студента; консультации.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет: 8 зачетных единиц, 288 часов. лекционные (27 часов, в том числе в интерактивной форме 6 часов), лабораторных (36 часов, в том числе в интерактивной форме 8 часа), практических (54 часа, в том числе в интерактивной форме 12 часов) занятий и самостоятельная работа студентов (171 час).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости в форме защиты лабораторных и практических работ;
- рубежный контроль в форме экзамена и зачета;
- промежуточный контроль в форме контрольных работ.

Итоговый контроль: экзамен в 7, зачет в 8 семестре.

Б1.В.ДВ.4.1 «ПРОМЫШЛЕННЫЙ ДИЗАЙН»

Место дисциплины в основной образовательной программе: вариативная часть (Б1.В.ДВ.4.1).

Дисциплина реализуется на Факультете автоматизации и информационных технологии ТОГУ кафедрой «Литейного производства и технологии металлов».

Цель изучения дисциплины - ориентироваться в специальной литературе, как по профилю своего вида художественно-производственной деятельности, так и смежных областях художественного творчества;

понимать специфику выразительных средств различных видов проектирования;

обладать теоретическими знаниями и практическими умениями, необходимыми дизайнеру;

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с:

- представлениями о целях и задачах изучаемой дисциплины.
- изучением первых дизайнерских разработках промышленных товаров в средние века;
- представлениями о влиянии дизайнерского решения внешнего вида изобретаемых предметов обихода на их функциональные свойства;
- развитием идей дизайна в эпоху промышленной революции и его развитие в строительстве и производстве;
- представлениями о дизайнерском оформлении промышленных объектов;
- пониманием специфики проектно-художественной деятельности художника дизайнера;
- развитием понятия «мода», правильностью выдачи задания на проектирование. Понятие – художественно-конструкторских проект.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных, общенаучных и профессиональных компетенций выпускника:

Знать:

- стили и направления предметно-пространственного проектирования, их историческую последовательность;
- основные творческие концепции и установки мастеров дизайна;
- принципы стилеобразования, графические и композиционные приемы и «знаки» стилей.

Уметь:

- анализировать и сопоставлять зрительные образы стилей и направлений;
- проектировать интерьеры и предметную среду в заданных заказчиком направлениях.

Владеть:

- навыками представления о эволюции предметно-пространственного проектирования XX-XXI вв.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью использовать художественные приемы композиции, цвето-и формообразования для получения завершенного дизайнерского продукта (ОПК-6);

Перечень образовательных технологий: - лекции, практические работы, самостоятельная

работа студента, консультации.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет: 5 зачетных единиц, 180 часов. лекционных (18 часов, в том числе в интерактивной форме 4 часа), практических (54 часов, в том числе в интерактивной форме 12 часов) занятий и самостоятельная работа студентов (108 часов).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости в форме защиты практических работ;

Итоговый контроль: экзамен в 3 семестре.

Б1.В.ДВ.4.2 «ЭСТЕТИКА ПРОМЫШЛЕННЫХ ИЗДЕЛИЙ»

Место дисциплины в основной образовательной программе: вариативная часть (Б1.В.ДВ.4.2).

Дисциплина реализуется на Факультете автоматизации и информационных технологий ТОГУ кафедрой «Литейного производства и технологии металлов».

Цель изучения дисциплины - ориентироваться в специальной литературе, как по профилю своего вида художественно-производственной деятельности, так и смежных областях художественного творчества;

понимать специфику выразительных средств различных видов проектирования;

обладать теоретическими знаниями и практическими умениями, необходимыми дизайнеру;

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с:

- представлениями о целях и задачах изучаемой дисциплины.

- изучением первых дизайнерских разработках промышленных товаров в средние века;

- представлениями о влиянии дизайнерского решения внешнего вида изобретаемых предметов обихода на их функциональные свойства;

- развитием идей дизайна в эпоху промышленной революции и его развитие в строительстве и производстве;

- представлениями о дизайнерском оформлении промышленных объектов;

- пониманием специфики проектно-художественной деятельности художника дизайнера;

- развитием понятия «мода», правильностью выдачи задания на проектирование. Понятие – художественно-конструкторских проект.

Знать:

- стили и направления предметно-пространственного проектирования, их историческую последовательность;

- основные творческие концепции и установки мастеров дизайна;

- принципы стилиобразования, графические и композиционные приемы и «знаки» стилей.

Уметь:

- анализировать и сопоставлять зрительные образы стилей и направлений;

- проектировать интерьеры и предметную среду в заданных заказчиком направлениях.

Владеть:

- навыками представление о эволюции предметно-пространственного проектирования XX-XXI вв.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью использовать художественные приемы композиции, цвето-и формообразования для получения законченного дизайнерского продукта (ОПК-6);

Перечень образовательных технологий: - лекции, практические работы, самостоятельная работа студента, консультации.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет: 5 зачетных единиц, 180 часов. лекционных (18 часов, в том числе в интерактивной форме 4 часа), практических (54 часов, в том числе в интерактивной форме 12 часов) занятий и самостоятельная работа студентов (108 часов).

- Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:**
- текущий контроль успеваемости в форме защиты практических работ;
- Итоговый контроль:** экзамен в 3 семестре.

Б1.В.ДВ.5.1 «ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ МЕТАЛЛОВ И СПЛАВОВ»

Место дисциплины в основной образовательной программе: вариативная часть (Б1.В.ДВ.3.2).

Дисциплина реализуется на Факультете автоматизации и информационных технологий ТОГУ кафедрой «Литейного производства и технологии металлов».

Цель изучения дисциплины – изучить исходные материалы для выплавки исходных черных, цветных и дорогостоящих металлов, изучить металлургическое и литейное оборудование для плавки металлов, правильно производить расчеты шихты для выплавки металлов.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с:

- представлениями об устройстве печей металлургического производства и материалами для выплавки первичных металлов и сплавов;
- изучением основных технологических и химических процессах, протекающих в плавильных агрегатах в период выплавки металлов;
- представлениями об исходных материалах для выплавки меди и ее сплавов;
- изучением основного способа производства первичного алюминия и его сплавов;
- изучением способов получения первичного титана и магния и их сплавов;
- изучением способов выплавки литейных и деформируемых сплавов различных металлов, используемых в производстве художественных изделий различного назначения;
- возможностью использования сплавов черных металлов для производства художественных отливок;
- изучением производства драгоценных металлов и их сплавов, легированием сплавов с целью изменения эксплуатационных свойств.

Знать:

- основы технологии производства чугунов, стали и сплавов на основе меди, алюминия, благородных металлов, области их применения, методы испытаний свойств металлов и оценку их качества.

Уметь:

- определять состав, технологические, механические и других свойства первичных металлов и их сплавов, влиянии различных факторов на эти свойства, правильно подбирать технологические свойства для определенных изделий.

Владеть:

- навыками расчета шихты для выплавки указанных сплавов, разрабатывать технологический процесс их выплавки, выбирать оптимальные варианты плавки, управлять методами формирования качества, разрабатывать технологическую документацию.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- готовностью применять законы фундаментальных и прикладных наук для выбора материаловедческой базы и технологического цикла изготовления готовой продукции (ОПК-5);
- способностью к выбору оптимального материала и технологии его обработки для изготовления готовых изделий (ПК-2);

Перечень образовательных технологий: - лекции, лабораторные и практические занятия; самостоятельная работа студента; консультации.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет: 4 зачетные единицы, 144 часа. лекционные (18 часов, в том числе в интерактивной форме 4 часа), лабораторных (18 часов, в том числе в интерактивной форме 4 часа) занятий, практических (36 часов, в том числе в интерактивной форме 8 часов) и самостоятельная работа студентов (36 часов).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости в форме защиты лабораторных и практических работ;
- промежуточный контроль в форме контрольных работ.

Итоговый контроль: экзамен в 3 семестре.

Б1.В.ДВ.5.2 «ВЫПЛАВКА МЕТАЛЛОВ ДЛЯ ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ИЗДЕЛИЙ»

Место дисциплины в основной образовательной программе: вариативная часть (Б1.В.ДВ.3.2).

Дисциплина реализуется на Факультете автоматизации и информационных технологии ТОГУ кафедрой «Литейного производства и технологии металлов».

Цель изучения дисциплины – изучить исходные материалы для выплавки исходных черных, цветных и дорогостоящих металлов, изучить металлургическое и литейное оборудование для плавки металлов, правильно производить расчеты шихты для выплавки металлов.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с:

- представлениями об устройстве печей металлургического производства и материалами для выплавки первичных металлов и сплавов;
- изучением основных технологических и химических процессах, протекающих в плавильных агрегатах в период выплавки металлов;
- представлениями об исходных материалах для выплавки меди и ее сплавов;
- изучением основного способа производства первичного алюминия и его сплавов;
- изучением способов получения первичного титана и магния и их сплавов;
- изучением способов выплавки литейных и деформируемых сплавов различных металлов, используемых в производстве художественных изделий различного назначения;
- возможностью использования сплавов черных металлов для производства художественных отливок;
- изучением производства драгоценных металлов и их сплавов, легированием сплавов с целью изменения эксплуатационных свойств.

Знать:

- основы технологии производства чугунов, стали и сплавов на основе меди, алюминия, благородных металлов, области их применения, методы испытаний свойств металлов и оценку их качества.

Уметь:

- определять состав, технологические, механические и других свойства первичных металлов и их сплавов, влияния различных факторов на эти свойства, правильно подбирать технологические свойства для определенных изделий.

Владеть:

- навыками расчета шихты для выплавки указанных сплавов, разрабатывать технологический процесс их выплавки, выбирать оптимальные варианты плавки, управлять методами формирования качества, разрабатывать технологическую документацию.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- готовностью применять законы фундаментальных и прикладных наук для выбора материаловедческой базы и технологического цикла изготовления готовой продукции (ОПК-5);
- способностью к выбору оптимального материала и технологии его обработки для изготовления готовых изделий (ПК-2);

Перечень образовательных технологий: - лекции, лабораторные и практические занятия; самостоятельная работа студента; консультации.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет: 4 зачетные единицы, 144 часа. лекционные (18 часов, в том числе в интерактивной форме 4 часа), лабораторных (18 часов, в том числе в интерактивной форме 4 часа) занятий, практических (36 часов, в том числе в интерактивной форме 8 часов) и самостоятельная работа студентов (36 часов).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости в форме защиты лабораторных и практических работ;

- промежуточный контроль в форме контрольных работ.

Итоговый контроль: экзамен в 3 семестре.

Б1.В.ДВ.6.1 «ТЕХНОЛОГИЯ ДЕКОРАТИВНЫХ ПОКРЫТИЙ»

Место дисциплины в основной образовательной программе: вариативная часть (Б1.В.ДВ.6.1).

Дисциплина реализуется на Факультете автоматизации и информационных технологий ТОГУ кафедрой «Литейного производства и технологии металлов».

Целью дисциплины является - научить обоснованию выбора способа декорирования художественного изделия, выбора материала покрытия и способа нанесения покрытия, подготовить к реализации процессов декорирования художественных изделий, нанесения покрытий в производственных условиях.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с:

- представлениями о всевозможных методах подготовки поверхности металла перед химическим окрашиванием и нанесением покрытия;
- изучением способа и параметров электролитического полирования меди;
- представлениями о различных методах декорирования меди, окрашивание сплавов меди в различные цвета химическим способом;
- изучением способов декорирования стали и ее окрашивания в различные цвета электрохимическим и термическим способами;
- представлениями о декоративном покрытии «Искрит»;
- понятием «Гальванопластика»
- способами контроля качества покрытия, видами дефектов и брака металлопокрытий.

Знать:

- технологические особенности различных способов декорирования металла и нанесения покрытий, получить знания, необходимые для разработки наиболее современных процессов декорирования и нанесения покрытий на металл.

Уметь:

- выбирать и осуществлять базовые технологические процессы, обеспечивающие красивый внешний вид и долговечность покрытий, гармонично и физико-химически сочетающихся с художественными изделиями, выбирать оптимальные варианты технологии декорирования и нанесения покрытия, анализировать причины брака.

Владеть:

- знаниями о видах декоративных покрытий;
- знаниями о зависимости выбора металла покрытия и способа декорирования от металла художественного изделия;
- знаниями о процессе и технологии декорирования и нанесения покрытия;
- знаниями о правильном выборе способа декорирования металла, реактивов и др. для получения качественных декоративных покрытий;
- знаниями о безотходных технологических процессах, охране природы при декорировании изделий в производственных условиях.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью определить и назначить технологический процесс обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовой продукции (ПК-3);

Перечень образовательных технологий: - лекции, лабораторные и практические занятия; самостоятельная работа студента; консультации.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет: 3 зачетных единицы, 108 часов. лекционных (18 часов, в том числе в интерактивной форме 6 часов), лабораторных (18 часов, в том числе в интерактивной форме 6 часов) работ, практических (18 часов, в том числе в интерактивной форме 6 часов) занятий и самостоятельная работа студентов (54 часа).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости в форме защиты лабораторных и практических работ;
- промежуточный контроль в форме контрольных работ.

Итоговый контроль: зачет в 7 семестре.

Б1.В.ДВ.6.2 «ПОКРЫТИЯ ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ИЗДЕЛИЙ»

Место дисциплины в основной образовательной программе: вариативная часть (Б1.В.ДВ.6.2).

Дисциплина реализуется на Факультете автоматизации и информационных технологии ТОГУ кафедрой «Литейного производства и технологии металлов».

Целью дисциплины является - научить обоснованию выбора способа декорирования художественного изделия, выбора материала покрытия и способа нанесения покрытия, подготовить к реализации процессов декорирования художественных изделий, нанесения покрытий в производственных условиях.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с:

- представлениями о всевозможных методах подготовки поверхности металла перед химическим окрашиванием и нанесением покрытия;
- изучением способа и параметров электролитического полирования меди;
- представлениями о различных методах декорирования меди, окрашивание сплавов меди в различные цвета химическим способом;
- изучением способов декорирования стали и ее окрашивания в различные цвета электрохимическим и термическим способами;
- представлениями о декоративном покрытии «Искрит»;
- понятием «Гальванопластика»
- способами контроля качества покрытия, видами дефектов и брака металлопокрытий.

Знать:

- технологические особенности различных способов декорирования металла и нанесения покрытий, получить знания, необходимые для разработки наиболее современных процессов декорирования и нанесения покрытий на металл.

Уметь:

- выбирать и осуществлять базовые технологические процессы, обеспечивающие красивый внешний вид и долговечность покрытий, гармонично и физико-химически сочетающихся с художественными изделиями, выбирать оптимальные варианты технологии декорирования и нанесения покрытия, анализировать причины брака.

Владеть:

- знаниями о видах декоративных покрытий;
- знаниями о зависимости выбора металла покрытия и способа декорирования от металла художественного изделия;
- знаниями о процессе и технологии декорирования и нанесения покрытия;
- знаниями о правильном выборе способа декорирования металла, реактивов и др. для получения качественных декоративных покрытий;
- знаниями о безотходных технологических процессах, охране природы при декорировании изделий в производственных условиях.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью определить и назначить технологический процесс обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовой продукции (ПК-3);

Перечень образовательных технологий: - лекции, лабораторные и практические занятия; самостоятельная работа студента; консультации.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет: 3 зачетных единицы, 108 часов. лекционные (18 часов, в том числе в интерактивной форме 6 часов), лабораторных (18 часов, в

том числе в интерактивной форме 6 часов) работ, практических (18 часов, в том числе в интерактивной форме 6 часов) занятий и самостоятельная работа студентов (54 часа).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости в форме защиты лабораторных и практических работ;
- промежуточный контроль в форме контрольных работ.

Итоговый контроль: зачет в 7 семестре.

Б1.В.ДВ.7.1 «ДИЗАЙН»

Место дисциплины в основной образовательной программе: вариативная часть (Б1.В.ДВ.7.1).

Дисциплина реализуется на Факультете автоматизации и информационных технологий ТОГУ кафедрой «Литейного производства и технологии металлов».

Цель изучения дисциплины - ориентироваться в специальной литературе, как по профилю своего вида художественно-производственной деятельности, так и смежных областях художественного творчества; понимать специфику выразительных средств различных видов проектирования; обладать теоретическими знаниями и практическими умениями, необходимыми дизайнеру; обладать знаниями методов организации творческого процесса дизайнеров; иметь опыт реализации художественного замысла в практической деятельности дизайнера; иметь реальные представления о процессе художественно-промышленного производства;

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с:

- представлениями об изучаемой науке – дизайн, развитии человечества и развитии дизайнерских идей в эпоху промышленной революции;
- понятиями дизайнерских разработок в технике, первыми всемирными выставками, созданием Эйфелевой башни как шедевра мировой дизайнерской мысли начала 19 века;
- изучением достижений первых дизайнерских школ БАУХАУС, ВХУТЕМАС их роль и значение;
- изучением специфики проектно-художественной деятельности дизайнера;
- представлениями о понятиях удобства и комфорта в дизайне, эстетические и утилитарные запросы покупателя;
- понятиями о видах современной дизайнерской деятельности: индустриальный дизайн, дизайн одежды, графический дизайн, ландшафтный дизайн;
- понятиями об эргономике как об основе дизайнерского проектирования.

Знать:

- основные закономерности развития дизайна;

Уметь:

- анализировать произведения и изделия выполненные в различных видах дизайна;
- разрабатывать дизайнерские проекты художественных изделий различного применения.

Владеть:

- практическими навыками различных видов проектно-конструкторской деятельности;
- навыки научно-исследовательской деятельности в области различных направлений искусства дизайна.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью использовать художественные приемы композиции, цвето-и формообразования для получения завершенного дизайнерского продукта (ОПК-6);
- способностью к планированию и реализации программ индивидуального и мелкосерийного производства художественно-промышленной продукции, обладающей эстетической ценностью (ПК-1);

Перечень образовательных технологий: - лекции, практические занятия, курсовая работа, самостоятельная работа студента; консультации.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет: 8 зачетных единиц, 288 часов. лекционные (18 часов, в том числе в интерактивной форме 4 часа), практических (113 часов, в том числе 27 часов в интерактивной форме) занятий и самостоятельная работа студентов (157 час).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости в форме защиты практических работ;
- промежуточный контроль в форме контрольных работ.

Итоговый контроль: зачет в 8 семестре, экзамен в 7 семестре.

Б1.В.ДВ.7.2 «ДИЗАЙНЕРСКИЙ ПРОЕКТ ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ИЗДЕЛИЙ»

Место дисциплины в основной образовательной программе: вариативная часть (Б1.В.ДВ.7.2).

Дисциплина реализуется на Факультете автоматизации и информационных технологий ТОГУ кафедрой «Литейного производства и технологии металлов».

Цель изучения дисциплины - ориентироваться в специальной литературе, как по профилю своего вида художественно-производственной деятельности, так и смежных областях художественного творчества; понимать специфику выразительных средств различных видов проектирования; обладать теоретическими знаниями и практическими умениями, необходимыми дизайнеру; обладать знаниями методов организации творческого процесса дизайнеров; иметь опыт реализации художественного замысла в практической деятельности дизайнера; иметь реальные представления о процессе художественно-промышленного производства;

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с:

- представлениями об изучаемой науке – дизайн, развитии человечества и развитии дизайнерских идей в эпоху промышленной революции;
- понятиями дизайнерских разработок в технике, первыми всемирными выставками, созданием Эйфелевой башни как шедевра мировой дизайнерской мысли начала 19 века;
- изучением достижений первых дизайнерских школ БАУХАУС, ВХУТЕМАС их роль и значение;
- изучением специфики проектно-художественной деятельности дизайнера;
- представлениями о понятиях удобства и комфорта в дизайне, эстетические и утилитарные запросы покупателя;
- понятиями о видах современной дизайнерской деятельности: индустриальный дизайн, дизайн одежды, графический дизайн, ландшафтный дизайн;
- понятиями об эргономике как об основе дизайнерского проектирования.

Знать:

- основные закономерности развития дизайна;

Уметь:

- анализировать произведения и изделия выполненные в различных видах дизайна;
- разрабатывать дизайнерские проекты художественных изделий различного применения.

Владеть:

- практическими навыками различных видов проектно-конструкторской деятельности;
- навыки научно-исследовательской деятельности в области различных направлений искусства дизайна.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью использовать художественные приемы композиции, цвето-и формообразования для получения завершенного дизайнерского продукта (ОПК-6);
- способностью к планированию и реализации программ индивидуального и мелкосерийного производства художественно-промышленной продукции, обладающей эстетической ценностью (ПК-1);

Перечень образовательных технологий: - лекции, практические занятия, курсовая работа, самостоятельная работа студента; консультации.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет: 8 зачетных единиц, 288 часов. лекционные (18 часов, в том числе в интерактивной форме 4 часа), практических (113 часов, в том числе 27 часов в интерактивной форме) занятий и самостоятельная работа студентов (157 час).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости в форме защиты практических работ;
- промежуточный контроль в форме контрольных работ.

Итоговый контроль: зачет в 8 семестре, экзамен в 7 семестре.

Б1.В.ДВ.8.1 «ПРОЕКТИРОВАНИЕ МАСТЕРСКИХ»

Место дисциплины в основной образовательной программе: вариативная часть (Б1.В.ДВ.8.1).

Дисциплина реализуется на Факультете автоматизации и информационных технологий ТОГУ кафедрой «Литейного производства и технологии металлов».

Цель преподавания дисциплины – обеспечить будущим бакалаврам по профилю «Технология художественной обработки материалов» получение представления о структуре производственных помещений механических и ювелирных мастерских; о составе производственных участков, составе вспомогательных площадей, составе складских помещений и участков хранения, о составе служебно-бытовых площадей и помещений; дать знания о последовательности проектирования механических и ювелирных мастерских на основе разработанного технологического процесса изготовления изделия; подготовить при принятии решений для реализации конкретных производственных задач к умению обеспечить за счет рационального выполнения компоновки здания и планировки оборудования оптимальный вариант механических или ювелирных мастерских.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с:

- представлениями о структуре производственных помещений механических и ювелирных мастерских при изготовлении художественных и ювелирных изделий;
- представлениями о составе производственных участков механических и ювелирных мастерских;
- представлениями о составе вспомогательных площадей механических и ювелирных мастерских;
- представлениями о составе складских помещений и участков хранения механических и ювелирных мастерских;
- представлениями о составе служебно-бытовых площадей и помещений механических и ювелирных мастерских;
- расчетом производственных, вспомогательных, складских и служебно-бытовых площадей механических и ювелирных мастерских;
- получением навыков проведения анализа компоновочно-планировочных решений механических и ювелирных мастерских;
- приобретением умений по выполнению рациональной компоновки механических и ювелирных мастерских с соблюдением норм строительного проектирования, системы проектной документации для строительства (СПДС) и существующих ГОСТов;
- приобретением умений последовательного графического выполнения строительно-компоновочного плана производственных мастерских с нанесением всех элементов изображаемых на планах производственных помещений.

Знать:

- структуру производственных помещений механических и ювелирных мастерских:

- структуру производственных участков, структуру вспомогательных площадей, структуру складских помещений и участков хранения, структуру служебно-бытовых площадей и помещений;
- критерии оптимальной компоновки здания и планировки оборудования для обеспечения эффективной работы мастерских и высокой производительности труда работающих;
- все строительные элементы и производственное оборудование которые изображают и указывают на планировке;
- ГОСТы, условные обозначения и правила предусмотренные системой проектной документации для строительства (СПДС).

Уметь:

- учитывать этапы производственного процесса изготовления художественных и ювелирных изделий в механических и ювелирных мастерских;
- последовательно проектировать механические и ювелирные мастерские на основе разработанного технологического процесса изготовления изделия;
- разрабатывать планировку оборудования производственного помещения механических или ювелирных мастерских с соблюдением норм строительного проектирования и системы проектной документации для строительства с целью обеспечения проектирования современных производственных мастерских.

Владеть:

- по проведению анализа компоновочно-планировочных решений механических и ювелирных мастерских при оптимизации выбора варианта расположения оборудования;
- по выполнению основных расчетов производственных, вспомогательных, складских, служебно-бытовых площадей механических и ювелирных мастерских;
- владеть навыками последовательности проектирования на основании исходных данных и разработанных технологических процессов изготовления изделий;
- по планировке и учету особенностей при расположению используемого технологического оборудования и все факторы которые оказывают влияние на работающих.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью определить и назначить технологический процесс обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовой продукции (ПК-3);
- способностью к освоению установок и методик для проведения контроля продукции (ПК-6);

Перечень образовательных технологий: - лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента; консультации.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет: 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные - 18 часов (в том числе в интерактивной форме 4 часа), практические - 36 часов (в том числе в интерактивной форме 8 часов), и 54 часа самостоятельной работы студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

- входной контроль студентов в виде письменного ответа на вопросы;
- текущий контроль успеваемости в форме защиты практических работ;
- промежуточный контроль в форме контрольных работ.

Итоговый контроль: зачет в 7 семестре.

Б1.В.ДВ.8.2 «ПЛАНИРОВКА МЕХАНИЧЕСКИХ И ЮВЕЛИРНЫХ МАСТЕРСКИХ»

Место дисциплины в основной образовательной программе: вариативная часть (Б1.В.ДВ.8.2).

Дисциплина реализуется на Факультете автоматизации и информационных технологий ТОГУ кафедрой «Литейного производства и технологии металлов».

Цель преподавания дисциплины – обеспечить будущим бакалаврам по профилю «Технология художественной обработки материалов» получение представления о структуре произ-

водственных помещений механических и ювелирных мастерских; о составе производственных участков, составе вспомогательных площадей, составе складских помещений и участков хранения, о составе служебно-бытовых площадей и помещений; дать знания о последовательности проектирования механических и ювелирных мастерских на основе разработанного технологического процесса изготовления изделия; подготовить при принятии решений для реализации конкретных производственных задач к умению обеспечить за счет рационального выполнения компоновки здания и планировки оборудования оптимальный вариант механических или ювелирных мастерских.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с:

- представлениями о структуре производственных помещений механических и ювелирных мастерских при изготовлении художественных и ювелирных изделий;
- представлениями о составе производственных участков механических и ювелирных мастерских;
- представлениями о составе вспомогательных площадей механических и ювелирных мастерских;
- представлениями о составе складских помещений и участков хранения механических и ювелирных мастерских;
- представлениями о составе служебно-бытовых площадей и помещений механических и ювелирных мастерских;
- расчетом производственных, вспомогательных, складских и служебно-бытовых площадей механических и ювелирных мастерских;
- получением навыков проведения анализа компоновочно-планировочных решений механических и ювелирных мастерских;
- приобретением умений по выполнению рациональной компоновки механических и ювелирных мастерских с соблюдением норм строительного проектирования, системы проектной документации для строительства (СПДС) и существующих ГОСТов;
- приобретением умений последовательного графического выполнения строительно-компоновочного плана производственных мастерских с нанесением всех элементов изображаемых на планах производственных помещений.

Знать:

- структуру производственных помещений механических и ювелирных мастерских;
- структуру производственных участков, структуру вспомогательных площадей, структуру складских помещений и участков хранения, структуру служебно-бытовых площадей и помещений;
- критерии оптимальной компоновки здания и планировки оборудования для обеспечения эффективной работы мастерских и высокой производительности труда работающих;
- все строительные элементы и производственное оборудование которые изображают и указывают на планировке;
- ГОСТы, условные обозначения и правила предусмотренные системой проектной документации для строительства (СПДС).

Уметь:

- учитывать этапы производственного процесса изготовления художественных и ювелирных изделий в механических и ювелирных мастерских;
- последовательно проектировать механические и ювелирные мастерские на основе разработанного технологического процесса изготовления изделия;
- разрабатывать планировку оборудования производственного помещения механических или ювелирных мастерских с соблюдением норм строительного проектирования и системы проектной документации для строительства с целью обеспечения проектирования современных производственных мастерских.

Владеть:

- по проведению анализа компоновочно-планировочных решений механических и ювелирных мастерских при оптимизации выбора варианта расположения оборудования;

- по выполнению основных расчетов производственных, вспомогательных, складских, служебно-бытовых площадей механических и ювелирных мастерских;
- владеть навыками последовательности проектирования на основании исходных данных и разработанных технологических процессов изготовления изделий;
- по планировке и учету особенностей при расположению используемого технологического оборудования и все факторы которые оказывают влияние на работающих.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью определить и назначить технологический процесс обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовой продукции (ПК-3);
- способностью к освоению установок и методик для проведения контроля продукции (ПК-6);

Перечень образовательных технологий: - лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента; консультации.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет: 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные - 18 часов (в том числе в интерактивной форме 4 часа), практические - 36 часов (в том числе в интерактивной форме 8 часов), и 54 часа самостоятельной работы студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

- входной контроль студентов в виде письменного ответа на вопросы;
- текущий контроль успеваемости в форме защиты практических работ;
- промежуточный контроль в форме контрольных работ.

Итоговый контроль: зачет в 7 семестре.

Б2.У.1 «УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА»

(по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.)

Место дисциплины в основной образовательной программе: практика

Дисциплина реализуется на Факультете автоматизации и информационных технологи ТОГУ кафедрой «Литейного производства и технологии металлов».

Целью учебной практики является углубление и закрепление теоретических знаний и практических навыков, полученных студентами при изучении дисциплин: Б1.Б2 – История, Б1.Б7. – Начертательная геометрия и инженерная графика Б1.Б13 – Композиция, Б1.В.ОД.16 – Рисунок, Б1.В.ДВ.1.1. История искусства.

Содержание практики

Учебная практика проводится в профильных организациях или в мастерской рисования на кафедре «Литейного производства и технологии металлов», обладающих необходимым кадровым потенциалом.

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

За период прохождения учебной практики студент должен собрать практический материал для отчёта о практике в соответствии с содержанием настоящей программы.

Планируемые результаты освоения образовательной программы – освоение обще-профессиональных компетенций.

- способностью использовать художественные приемы композиции, цвето-и формообразования для получения завершенного дизайнерского продукта (ОПК-6);
- готовностью отражать современные тенденции отечественной и зарубежной культуры в профессиональной деятельности (ОПК-8);

В таблице представлены основные этапы и виды работ во время прохождения учебной практики, а также связь их с компетенциями.

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Трудоемкость во 2 семестре 3 зачетных единицы – 108 часов

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студента	Трудо-ем-кость в часах	Формы текущего контроля	Компе-тенции
			2 сем		
			С2		
1	Подготовительный этап	Ознакомительная лекция	4		
2	Исследовательский этап	Сбор, систематизация и обработка фактического и литературного материала	10	Литературный обзор	ОПК-8
3	Экспериментальный этап	Изучение основных конструктивных элементов сложных по пластике форм (драпировок)	16	схемы образования складок, зарисовки конструктивных основ различных типов складок	ОПК-6
		Тоновый рисунок драпировки.	10	Зарисовки; тоновый рисунок на формате А4	ОПК-6
		Освоение графических приемов реалистичного изображения светотеневых отношений на примере тоновых рисунков натюрмортов	16	Конструктивные и тоновые зарисовки бытовых предметов, фруктов и овощей	ОПК-6
		Тоновый рисунок композиции из бытовых предметов с драпировкой (натюрморта).	10	Зарисовки, тоновый рисунок натюрморта на формате А4	ОПК-6
		Графические упражнения на применение масштабов в перспективе или построение теней в интерьере.	16	Зарисовки, рисунок образования теней в произвольном интерьере при искусственном освещении	ОПК-6
		Обработка и анализ полученной информации	Подготовка и оформление отчета	16	Отчет по практике
5	Отчетный	Сдача отчета о практике на кафедру; устранение замечаний руководителя практики	10	Защита отчета	
Итого по практике			108		

Трудоемкость практики в 3 семестре составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студента	Трудо-ем-кость в часах	Формы текущего контроля	Компе-тенции
			3 сем		
			С2		
1	Подготовительный этап	Ознакомительная лекция	4		
2	Исследовательский этап	Сбор, систематизация и обработка фактического и литературного материала	10	Литературный обзор	ОПК-8
3	Экспериментальный этап	Изучение конструктивных основ элементов головы человека: нос, губы, глаз, ухо	12	схемы образования объемов, зарисовки конструктивных основ элементов головы	ОПК-6
		Конструктивные рисунки элементов головы человека: нос, губы, глаз, ухо	12	Линейно-конструктивные рисунки (формат А5-А4)	ОПК-6
		Изучение пластической анатомии головы человека; костное строение черепа; основные мышцы головы человека	16	Конструктивные зарисовки черепа, лицевой части головы (формат А5-А4)	ОПК-6
		Линейно-конструктивные рисунки обрубков, головы экорше Гудона, черепа	18	Линейно-конструктивные рисунки (формат А4)	ОПК-6
		Линейно-конструктивный рисунок гипсовой античной головы	6	Линейно-конструктивный рисунок (формат А4)	ОПК-6
		Наброски и зарисовки головы живой природы и по воображению	10	Зарисовки, формат А5-А4	ОПК-6
4	Обработка и анализ полученной информации	Подготовка и оформление отчета	10	Отчет по практике	ОПК-6

5	Отчетный	Сдача отчета о практике на кафедру; устранение замечаний руководителя практики	10	Защита отчета	
Итого по практике			108		

Перечень образовательных технологий: самостоятельная работа студента; консультации.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет: 6 зачетные единицы, 216 часов; 216 часов самостоятельной работы студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости по практике в форме ответа на вопросы;

Итоговый контроль: зачет с оценкой во 2 и 3 семестрах.

Б2.П.1 «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА» (технологическая)

Место дисциплины в основной образовательной программе: практика

Дисциплина реализуется на Факультете автоматизации и информационных технологий ТОГУ кафедрой «Литейного производства и технологии металлов».

Целью производственной практики является углубление и закрепление теоретических знаний и практических навыков, полученных студентами при изучении дисциплин художественного и профессионального цикла.

Предварительно изучить некоторые основы дисциплины «Производство отливок из различных сплавов», научиться основам разработки технологических процессов изготовления литых заготовок деталей художественного назначения. Правильно выбирать материал и технологию изготовления формы различными способами исходя из условия высокой рентабельности производства в зависимости от серийности.

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

За период прохождения производственной практики студент должен собрать практический материал для отчёта о практике в соответствии с содержанием настоящей программы.

Планируемые результаты освоения образовательной программы – освоение обще-профессиональных и профессиональных компетенций.

Планируемые результаты обучения по практике – получение знаний, умений и навыков в профессиональной деятельности, освоение обще-профессиональных и профессиональных компетенций.

- способностью демонстрировать навыки работы в научном коллективе, способность генерировать новые идеи профессиональной деятельности (ОПК-11).
- способностью определить и назначить технологический процесс обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовой продукции (ПК-3);
- способностью выбрать необходимое оборудование, оснастку и инструмент для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий (ПК-4);

В таблице представлены основные показатели освоения производственной практики и связь их с компетенциями.

Общая трудоемкость практики составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студента	Трудоемкость в часах С ₂	Формы текущего контроля	Компетенции
1	Подготовительный этап	Ознакомительная лекция Инструктаж по технике безопасности	2	Журнал по инструктажу	
2	Исследовательский этап	Сбор, систематизация и обработка литературного материала по литейному, механическому и ювелирному производству.	8	Литературный обзор	ОПК-11, ПК-3, ПК-4
3	Экспериментальный этап	Литейное производство Изучение составов формовочных смесей и способов их приготовления. Приготовление песчано-глинистой формовочной смеси.	12	Описания	ОПК-11, ПК-3, ПК-4
		Изготовление литейных форм по разъемным и неразъемным моделям	12	Описание и фотографии технологического процесса	ОПК-11, ПК-3, ПК-4
		Приготовление сплава, заливка форм, обрубка литья, контроль качества отливок	12	Описание и фотографии готовых отливок.	ОПК-11, ПК-3, ПК-4
		Ювелирное производство. Разработка эскиза ювелирного изделия, выбор технологии изготовления.	12	Эскиз ювелирного изделия.	ОПК-11, ПК-3, ПК-4
		Изготовление мастер-модели по разработанному эскизу, заготовительные операции. Материалы, инструмент, оборудование для изготовления ювелирных изделий.	12	Описание и фотографии технологического процесса	ОПК-11, ПК-3, ПК-4
		Изготовление литейной формы, плавка, литье и финишные операции. Выпиливание и пайка, шлифовка и полирование.	12	Описание и фотографии технологического процесса	ОПК-11, ПК-3, ПК-4
		Механическое производство. Изучение органов управления металлорежущих станков, режущего и вспомогательного инструментов.	12	Описание, фотографии.	ОПК-11, ПК-3, ПК-4
		Изготовление деталей на металлорежущих станках. Режимы резания.	12	Описание, фотографии технологического процесса, эскизы деталей.	ОПК-11, ПК-3, ПК-4
		Сборка готового изделия, контроль качества.	8	Описание и фотографии, готовое изделие	ОПК-11, ПК-3, ПК-4

4	Обработка и анализ полученной информации	Выводы по проделанной работе о возможностях каждого способа	12	Мотивированное заключение	ОПК-11, ПК-3, ПК-4
5	Подготовка отчета по практике	Написание и оформление отчета по практике	8	Отчет по практике	ОПК-11, ПК-3, ПК-4
Итого по практике 144 часа			144		

Перечень образовательных технологий: самостоятельная работа студента; консультации.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет: 4 зачетные единицы, 144 часа; 144 часа самостоятельной работы студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости по практике в форме ответа на вопросы;

Итоговый контроль: зачет с оценкой в 4 семестре.

Б2.П.2 «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА»

(по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)

Место дисциплины в основной образовательной программе: практика

Дисциплина реализуется на Факультете автоматизации и информационных технологии ТОГУ кафедрой «Литейного производства и технологии металлов».

Целью производственной практики является углубление и закрепление теоретических знаний и практических навыков, полученных студентами при изучении художественных и технологических дисциплин.

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

За период прохождения производственной практики студент должен собрать практический материал для отчёта о практике в соответствии с содержанием настоящей программы.

Планируемые результаты освоения образовательной программы – освоение профессиональных компетенций.

Планируемые результаты обучения по практике – получение знаний, умений и навыков в профессиональной деятельности, освоение профессиональных компетенций.

- способностью к планированию и реализации программ индивидуального и мелкосерийного производства художественно-промышленной продукции, обладающей эстетической ценностью (ПК-1);

- способностью к выбору оптимального материала и технологии его обработки для изготовления готовых изделий (ПК-2);

- способностью определить и назначить технологический процесс обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовой продукции (ПК-3);

- способностью выбрать необходимое оборудование, оснастку и инструмент для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий (ПК-4);

В таблице представлены основные показатели освоения производственной практики и связь их с компетенциями.

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике	Трудоемкость в часах С ₂	Формы текущего контроля	Формируемые компетенции
1	Подготовительный этап	Ознакомительная лекция Инструктаж по технике безопасности	2 2	Журнал по инструктажу	ПК-1
2	Исследовательский этап	Сбор, систематизация и обработка фактического и литературного материала по заданному типу художественных изделий	12	Литературный обзор	ПК-2 ПК-3 ПК-4
3	Экспериментальный этап	Разработка чертежа общего вида художественного изделия	15	Чертеж общего вида	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4
		Разработка детализировочных чертежей	25	Детализировки	
		Выбор способа изготовления каждой детали изделия на основе сравнения возможных вариантов	5	Анализ и выводы	
		Разработка технологических процессов изготовления деталей	25	Технологические процессы	
		Выполнение работ в мастерских по изготовлению деталей	90	Работа в мастерской	
		Внесение изменений в параметры деталей в зависимости от условий конкретного производства	5	Детализировки	
		Внесение изменений в технологические процессы	5	Технологические процессы	
		Выбор способа соединения деталей в единое изделие		Технологический процесс	
		Выполнение работ по соединению деталей	15	Работа в мастерской	
4	Обработка и анализ полученной информации	Выводы по проделанной работе о возможностях конкретного производства	4	Мотивированное заключение	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4
5	Подготовка отчета по практике	Написание и оформление отчета по практике	11	Отчет по практике	ПК-1 ПК-2 ПК-3

				ПК-4
Итого по практике 216 часов		216		

Перечень образовательных технологий: самостоятельная работа студента; консультации.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет: 6 зачетных единиц, 216 часов; 216 часов самостоятельной работы студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости по практике в форме ответа на вопросы;

Итоговый контроль: зачет с оценкой в 6 семестре.

Б2.П.3 «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА» (преддипломная)

Место дисциплины в основной образовательной программе: практика

Дисциплина реализуется на Факультете автоматизации и информационных технологий ТОГУ кафедрой «Литейного производства и технологии металлов».

Целью производственной практики (преддипломной) является сбор и обработка материала для выполнения ВКР, а также окончательное завершение работ по изготовлению образца художественного изделия, представляемого на защиту.

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

За период прохождения производственной практики (преддипломной) студент должен собрать практический материал для отчёта о практике в соответствии с темой ВКР.

Планируемые результаты освоения образовательной программы – освоение профессиональных компетенций.

Планируемые результаты обучения по практике – получение знаний, умений и навыков в профессиональной деятельности, освоение профессиональных компетенций.

- готовностью к реализации промежуточного и финишного контроля материала, технологического процесса и готовой продукции (ПК-5);

- способностью к освоению установок и методик для проведения контроля продукции (ПК-6);

- способностью к систематизации и классификации материалов и технологических процессов в зависимости от функционального назначения и художественных особенностей изготавливаемого объекта (ПК-12);

- готовностью к историческому анализу технических и художественных особенностей при изготовлении однотипной группы изделий (ПК-13);

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 108 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике	Трудоемкость в часах С ₂	Формы текущего контроля	Формируемые компетенции
1	Подготовительный этап	Ознакомительная лекция Инструктаж по технике безопасности	1 1	Журнал по инструктажу	

2	Исследовательский этап	Сбор, систематизация и обработка фактического и литературного материала по заданному типу художественных изделий	6	Литературный обзор	ПК-13
3	Экспериментальный этап	Разработка чертежа общего вида художественного изделия	6	Чертеж общего вида	ПК-5 ПК-6 ПК-12
		Разработка детализировочных чертежей	6	Детализировки	
		Выбор способа изготовления каждой детали изделия на основе сравнения возможных вариантов	6	Анализ и выводы	
		Разработка технологических процессов изготовления деталей	7	Технологические процессы	
		Выполнение работ в мастерских по изготовлению деталей	25	Работа в мастерской	
		Внесение изменений в параметры деталей в зависимости от условий конкретного производства	6	Детализировки	
		Внесение изменений в технологические процессы	6	Технологические процессы	
		Выбор способа соединения деталей в единое изделие		Технологические процессы	
		Выполнение работ по соединению деталей	6	Работа в мастерской	
4	Обработка и анализ полученной информации	Выводы по проделанной работе о возможностях конкретного производства	4	Мотивированное заключение	ПК-6
	Подготовка отчета по практике	Написание и оформление отчета по практике	10	Отчет по практике	ПК-5 ПК-6 ПК-12 ПК-13
Итого по практике 108 часов			108		

Перечень образовательных технологий: самостоятельная работа студента; консультации.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет: 3 зачетных единицы, 108 часов; 108 часов самостоятельной работы студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости по практике в форме ответа на вопросы;
- проверка готовности дипломной работы.

Итоговый контроль: зачет с оценкой в 8 семестре.