

УТВЕРЖДАЮ»
Проректор-директор ИК
М.А. Сонькин

«_____» _____ 201_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ДИЗАЙН-ПРОЕКТИРОВАНИЕ**

Направление ООП	<u>072500 «Дизайн»</u>
Профили подготовки	<u>Дизайн</u>
Квалификация (Степень)	<u>бакалавр</u>
Базовый учебный план приема	<u>2010 г.</u>
Курс	<u>1,2,3,4</u>
Семестр	<u>2,3,4,5,6,7,8</u>
Количество кредитов	<u>30(4/6/5/5/3/4/3)</u>
Пререквизиты – виды учебной деятельности и временной ресурс:	
Пререквизиты	Б2.В4, Б2.В3, Б2.В8.1, Б2.Б2, Б2.Б3,Б2.Б4,Б3.В.1.4
Кореквизиты	Б3.В.1.6,Б3.В.1.3,Б3.Б3
Лекции	<u>132 часа</u>
Практические занятия	<u>597 часа</u>
Аудиторные занятия	<u>729 часов</u>
Самостоятельная работа	<u>--</u>
Итого	<u>729 часов</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Вид промежуточной аттестация	<u>2,4,6,3*,5*,8*, экзамен 7,</u>
Обеспечивающее подразделение	<u>кафедра НГГ</u>
Заведующий кафедрой	<u>А.А. Захарова</u>
Руководитель ООП	<u>А.А. Захарова</u>
Преподаватель	<u>В.Ю.Радченко</u>

Томск-2011 г.

1. Цели освоения дисциплины

Код цели	Формулировка цели	Требования ФГОС ВПО и (или) заинтересованных работодателей
Ц1	Подготовка выпускника к <i>художественной</i> деятельности в области современного дизайна на основе методов и средств создания художественного образа	Требование ФГОС ВПО направления 072500 «Дизайн». Требования к выпускникам промышленных предприятий и дизайнерских агентств России
Ц2	Подготовка выпускника к <i>проектной</i> деятельности в области создания художественных изделий с использованием средств проектной графики, компьютерного моделирования и методов выполнения дизайн- проектов	Требования ФГОС ВПО. Потребности российских предприятий и дизайнерских агентств.
Ц3	Подготовка выпускника к <i>информационно-технологической</i> деятельности для обеспечения эффективного дизайн- конструирования с учетом технологии изготовления изделий	Требования ФГОС ВПО. Потребности российских предприятий и дизайнерских агентств.
Ц4	Подготовка выпускника к <i>организационно-управленческой</i> деятельности на предприятиях и фирмах, занимающихся разработкой дизайна изделий и среды	Требования ФГОС ВПО. Потребности российских предприятий и дизайнерских агентств.
Ц5	Подготовка выпускника к <i>педагогической</i> деятельности в общеобразовательных учреждениях, образовательных учреждениях среднего профессионального и дополнительного образования	Требования ФГОС ВПО. Потребности российских предприятий и дизайнерских агентств.
Ц6	Подготовка выпускника к <i>самообучению</i> и непрерывному профессиональному самосовершенствованию	Требования ФГОС ВПО. Запросы отечественных, транснациональных и зарубежных работодателей

2. Место дисциплины в структуре ООП

Согласно ФГОС и ООП «Дизайн» дисциплина «Дизайн- проектирование» относится к профессиональному циклу дисциплин и является базовой частью профессионального цикла

Код дисциплины ООП	Наименование дисциплины	Кредиты	Форма контроля
Б3.Б4 (профессиональный цикл)			
<i>Базовая часть</i>			
Б3.Б4	Дизайн- проектирование	30	экзамен

До освоения дисциплины «Дизайн- проектирование» должны быть изучены следующие дисциплины (пререквизиты).

Код дисциплины ООП	Наименование дисциплины	Кредиты	Форма контроля
<i>Пререквизиты</i>			
Б.2 (общенаучный цикл)			
Б2.Б2	Академический рисунок	7	экзамен
Б2.Б3	Академическая живопись	7	экзамен
Б2.Б4	Академическая скульптура и пластическое моделирование	4	экзамен
Б2.Б5	Технический рисунок	4	экзамен
<i>Вариативная часть</i>			
Б2.В3	Теория теней и перспектив	2	зачёт
Б2.В8.1	Объемное моделирование	4	экзамен
Б.3 (профессиональный цикл)			
<i>Вариативная часть</i>			
Б3.В1.4	Эргономика и антропометрия	6	экзамен

При изучении указанных дисциплин (пререквизитов) формируются «входные» знания, умения, опыт и компетенции. Необходимые для успешного овладения дисциплины «Основы производственного мастерства».

В результате овладения дисциплин (пререквизитов) студент должен:

1) *иметь представление*

- о связи курса с другими дисциплинами ООП и его роли в практической деятельности инженерно-технического работника;
- о принципах графического представления информации о процессах и объектах.

2) *знать:*

- основы проектной графики;
- способы трансформации поверхности;
- основы теории и методологии проектирования в промышленном дизайне

3) *уметь:*

- решать основные типы проектных задач;
- проектировать дизайн промышленных изделий (предмет, серия, комплекс и т.д.),

4) *владеть (иметь навыки):*

- приемами объемного и графического моделирования формы объекта, и соответствующей организации проектного материала для передачи творческого художественного замысла

В процессе освоения дисциплин (пререквизитов) обучаемый должен обладать следующими *общепрофессиональными* компетенциями: Р1, Р2, Р3, Р4, Р5, Р6, Р7, Р8, Р9, Р10.

Кроме того, для успешного освоения дисциплины «Дизайн- проектирование» параллельно должны изучаться дисциплины (коррективы):

Код дисциплины ООП	Наименование дисциплины	Кредиты	Форма контроля
Б.3 (профессиональный цикл)			
Б3.Б3	Основы производственного мастерства	7	экзамен
<i>Вариативная часть</i>			
Б3.В.1.3	Основы проектной графики в промышленном дизайне	6	экзамен
Б3.В.1.6	Бионика	2	зачёт

3. Результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины получены путем декомпозиции результатов обучения (Р1, Р2, Р3, Р4, Р5, Р6, Р7, Р8, Р9, Р10), сформулированных в основной образовательной программе 072500 «Дизайн», для достижения которых необходимо, в том числе, изучение дисциплины «Дизайн- проектирование».

Планируемые результаты обучения согласно ООП

Код результата	Результат обучения (выпускник должен быть готов)
<i>Профессиональные компетенции</i>	
Р1	Применять основные законы социальных, гуманитарных и экономических наук в комплексной дизайнерской деятельности.
Р2	Анализировать и определять требования к дизайн-проекту, составлять спецификацию требований и синтезировать набор возможных решений и подходов к выполнению дизайн-проекта; научно обосновать свои предложения, осуществлять основные экономические расчеты проекта
Р3	Использовать основы и принципы академической живописи, скульпторы, цветоведения, современную шрифтовую культуру и приемы работы в макетировании и моделировании в практике составления композиции для проектирования любого объекта
Р4	Разрабатывать проектную идею, основанную на концептуальном, творческом и технологичном подходе к решению дизайнерской задачи, используя различные приемы гармонизации форм, структур, комплексов и систем и оформлять необходимую проектную документацию в соответствии с нормативными документами и с применением пакетов прикладных программ.
Р5	Вести преподавательскую работу в образовательных учреждениях среднего, профессионального и дополнительного образования, выполнять методическую работу, самостоятельно читать лекции и проводить практические занятия.

<i>Общекультурные компетенции</i>	
P6	Демонстрировать знания правовых, социальных, экологических, этических и культурных аспектов профессиональной деятельности в комплексной дизайнерской деятельности.
P7	Демонстрировать понимание сущности и значения информации в развитии современного общества, владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации.
P8	Самостоятельно учиться и непрерывно повышать квалификацию в течение всего периода профессиональной деятельности.
P9	Эффективно работать индивидуально и в качестве члена команды, демонстрировать ответственность за результаты работы; готовность следовать профессиональной этике и корпоративной культуре организации.
P10	Осуществлять коммуникации в профессиональной среде, активно владеть иностранным языком на уровне, позволяющем разрабатывать эскизную документацию, презентовать результаты профессиональной деятельности..

*Планируемые результаты освоения дисциплины
«Дизайн- проектирование»*

№ п/п	Результат
1	Применять знания по обработке и анализу данных в процессе разработки проектной идеи
2	Применять художественно – творческие методы и подходы при выполнении дизайн - проектов
3	Применять знания и методы моделирования и проектирования при проведении проектных работ
4	Воплощать художественную проектную идею в материале

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- о связи курса с другими дисциплинами ООП и его роли в практической деятельности дизайнера;
- основы композиции в дизайне, типологию композиционных средств и их взаимодействие;
- основные виды объемного моделирования, методы и приемы в работе с различными материалами, основы теории и методологии проектирования в промышленном дизайне
- основы теории и методологии выполнения проектных работ, стандартов, технических условий и других нормативных документов на оформление проектной документации;

- основы теории композиции, конструирования и макетирования; инженерного обеспечения дизайна.
- основы проектной графики;
- способы трансформации поверхности;

Уметь:

- использовать полученные знания при освоении учебного материала последующих дисциплин, а также в последующей дизайнерской деятельности;
- создавать композиции с использованием разнообразных техник;
- создавать живописные композиции и объемно-пространственные модели с использованием разнообразных техник и материалов;
- выполнять проектные работы и оформлять проектную документацию соответственно стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;
- использовать методы и средства конструирования и макетирования на практике;
- самостоятельно приобретать знания, обобщать отечественный и зарубежный опыт по тематике проекта.
- решать основные типы проектных задач;
- проектировать дизайн промышленных изделий (предмет, серия, комплекс и т.д.),

Владеть:

- поиска необходимой информации в библиотечном фонде, справочной литературе или в сети Интернет по тематике решения проблемной задачи;
- различными техниками создания композиции;
- основными техниками и приемами объемного и графического моделирования формы объекта, соответствующей организации проектного материала для передачи творческого художественного замысла и выполнения работ в различных материалах;
- навыками синтезировать возможные проектные решения и подходы для выполнения дизайн - проекта и оформления проектной документации в соответствии принятым стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;
- предварительного расчета технических показателей проектируемых изделий и организации проектного материала для инженерно – технического воплощения проекта;
- методологией разработки дизайн – проекта и макета изделия в материале;
- навыками устной и письменной коммуникации в профессиональной сфере.

В процессе освоения дисциплины у студентов развиваются следующие компетенции:

1. Профессиональные:

- Готовность анализировать и определять требования к дизайн-проекту;
- Способность составлять подробную спецификацию требований к дизайн-проекту;
- Способность синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-проекта; научно обосновать свои предложения;
- Способность воспринимать, обрабатывать и обобщать научно-техническую информацию при проектировании технических устройств;
- Способность к конструированию предметов, товаров, промышленных образцов, коллекций, комплексов, сооружений, объектов.
- Способность подготовить полный набор документации по дизайн-проекту для его реализации, осуществлять основные экономические расчеты проекта.

2. Универсальные (общекультурные):

- Способность к *самостоятельному обучению* в течение всей жизни и непрерывному самосовершенствованию в течение всего периода обучения и дальнейшей профессиональной деятельности;
- Способность *эффективно работать как индивидуально, так и в качестве члена команды*, в том числе толерантно позиционировать себя и адекватно оценивать мнение других студентов при совместной работе;
- Способность *использовать различные источники информации* (учебную, справочную, научную литературу и др.) *и средства коммуникативного назначения* (интернет-ресурсы, ТВ и др.) для поиска данных, необходимых для решения дизайнерских задач применительно к своей сфере профессиональной деятельности.
- Способность *обосновывать и отстаивать* собственные заключения и выводы в аудиториях разной степени профессиональной ориентации и адекватно оценивать мнение других студентов при совместной работе;
- Способность адекватно *оценивать* возможные последствия и ответственность за использование полученных знаний в научно-производственной сфере.

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Аннотированное содержание разделов дисциплины.

Раздел I.

Специфика дизайна. История эволюции дизайна. (26 час)

Введение. Основные понятия и определения. Ознакомление с основным содержанием профилирующей дисциплины как проектного метода разработки промышленных изделий. Знакомство со спецификой художественно-конструкторского чертежа и основами проектной графики: техника зарисовок, обмеры промышленных изделий и выполнение художественно-конструкторских чертежей. Истоки дизайна машин.

Практические занятия (88 час).

Изображение предмета по памяти на основе предварительных зарисовок с натуры, с акцентированием внимания на его различных свойствах и качествах. *Требования:* Выявить способности студента к художественно-образному мышлению и умению применять выразительные средства в изображении предметного мира

Композиция из простейших геометрических фигур на листе в заданном формате. Задание предусматривает предварительные упражнения в монохромной графике. Утвержденные эскизы выполняются в различных графических техниках с использованием таких средств как линия и тон. *Требования:* Освоить графические техники и выразительные средства в единстве с закономерностями построения композиции на плоскости, как начального этапа достижения гармонической цельности художественного произведения.

Художественно-конструкторский обмер старинного промышленного изделия. *Требования:* зарисовки - формат А3×3; кроки - формат А4×3; художественно-конструкторские чертежи с покраской - формат А2

Раздел II.

Основы проектной графики (18 час)

Знакомство со спецификой художественно-конструкторского чертежа и основами проектной графики: техника зарисовок, обмеры промышленных изделий и выполнение художественно-конструкторских чертежей.

Практические занятия (50 час).

Плоскостные и пространственные структуры композиции из геометрических фигур и тел. *Требования:* освоить закономерности композиционного построения на плоскости в заданном формате. Тон как средство изображения и передачи пространства; точки, линии как средства получения тона различной насыщенности и фактуры. Освоение техник и материалов тонального изображения.

Плоскостные и пространственные структуры композиции из геометрических фигур и тел. *Требования:* освоить способы изображения предметного мира в многообразии его характеристик, единство использования изобразительных средств и техник в передаче художественно-образной формы и содержания. Развитие способностей к изображению по памяти и представлению.

Разработка ряда условных изображений и построение их на модульной сетке. *Требования:* трансформация изображения от узнаваемой формы до предельно условной с учетом заданных параметров, знакомство с композиционными принципами построения знакового изображения.

Варианты плоскостных и пространственных структур из геометрических фигур и тел (на основе задания № 3). Изобразительное средство - цвет. *Требования:* ос-

воить передачу условного пространства с помощью цвета. Ознакомиться с цветом как средством изображения.

Тематическая композиция на плоскости с простейшим видом прямой передачи информации через изображение внешнего вида объекта в композиционном единстве с письменным текстом. *Требования:* решение задачи целостности композиции, единства формы и содержания, как средства передачи прямой информации в художественно-образном выражении.

Курсовой проект: Художественно-конструкторский обмер современного промышленного изделия. *Требования:* зарисовки - формат А3×3; кроки - формат А4×3; художественно-конструкторские чертежи с покраской - формат А1.

Раздел III.

Методы художественного конструирования и закономерности композиции (26 час)

Основные принципы метода художественного конструирования и закономерности композиции на примерах проектирования простейших по функции, конструкции и форме изделий, выполненных из одного материала (металл, дерево, пластмасса, стекло, керамика).

Практические занятия (88 час).

Конкурсное задание на эскиз коммерческого плаката или другого объекта специализации промышленной графики на заданную тему. *Требования:* уметь в сжатые сроки решать тематические задания.

Проектная разработка тары с этикеткой для пищевых продуктов, промышленных или технических товаров. В задание входит знакомство с художественным конструированием простейшего вида тары (коробки, ящики, банки и др.). Выполнение чертежа, макета и развертки конструкции, проекта этикетки. *Требования:* освоить методы художественного конструирования простейшего вида тары и метода проектирования с применением способа передачи информации средствами единства изображения и шрифта.

Проект небольшого набора промышленных или кондитерских изделий. В проекте предусматривается применение объемных и плоскостных листовых вкладышей. Заданию предшествует упражнение по выполнению объемной формы и изображения на ней (упаковка столовых приборов, упаковка конфет и другие темы, позволяющие создать аналогичные упаковки). *Требования:* изучить проектную методику создания композиционного единства внешнего и внутреннего художественно-графического решения объемной упаковки.

Выполнение простейшего по форме и конструкции бытового предмета, выполненного из одного материала (металл, дерево, пластмасса, керамика). Примерные изделия: пепельница, розетка для варения, тарелка для хлеба, шкатулка и т.п. *Требования:* поисковые эскизы - формат А2; художественно-конструкторские чертежи с покраской - формат А1; макет из бумаги, пластилина или др. материалов.

Проект фирменного знака заводской или фабричной марки. *Требования:* по-

исковые эскизы - формат А4×5; проект в цвете - формат А1.

Раздел IV.

Эргономические основы художественного конструирования (26 час)

Понятие зависимости формы изделий от функции, материала, конструкции, технологии и окружающей среды, а также решение "образного" характера изделия. эргономические основы художественного конструирования. Методика простейших эргономических исследований

Практические занятия (127 час).

Конкурсное задание на эскиз политического плаката или другого объекта специализации промышленной графики на заданную тему. *Требования:* закрепить навыки выполнения конкурсного задания.

Проектная разработка картонной упаковки и ее графического оформления для группы товаров, требующих противоударной защиты (например, яйца, электрические лампочки, елочные игрушки, ампулы и т.д.). *Требования:* овладеть методом проектирования объемной формы с заданным информативным содержанием. Развитие принципов художественного конструирования при создании противоударной упаковки для группы товаров.

Проектная разработка рекламной информации на темы предыдущих заданий. Задание включает разработку какого-либо одного объекта: плаката, листовки и т.п. (по выбору). *Требования:* овладеть методом передачи содержания информации о товаре средствами метафорического изображения в печатной рекламе.

Выполнение проекта несложного по функции изделия-механизма, заключенного в объемную форму-оболочку (часы настольные, весы бытовые, репродуктор и т.п.). *Требования:* поисковые эскизы - формат А1; художественно-конструкторские чертежи с покраской - формат А1 ×2; макет из бумаги, пластилина или др.; пояснительная записка - формат А4×3.

Курсовой проект: Проект объемного предмета пластической формы с внутренним механизмом, небольшого по габаритам, несложного по функциям, но с довольно сложными эргономическими задачами (телефонный аппарат, мясорубка, электроутюг, кофемолка и т.п.) *Требования:* поисковые эскизы - формат А1; художественно-конструкторские чертежи с покраской - формат А1×2; макет из бумаги, пластилина или др.; пояснительная записка - формат А4×3.

Раздел V.

Проектирование систем и приборов. Нормативные требования (18 час.)

Понятие о специфике проектирования систем и приборов. Увязка проектируемого изделия с конкретными особенностями и условиями заданной среды.

Нормативные требования. Знакомство с нормативной литературой.

Практические занятия (58 час).

Эскиз политического плаката или другого объекта специализации промышленной графики и упаковки на заданную тему (конкурсное задание).

Требования: освоить методику самостоятельного решения тематических композиций в порядке конкурса.

Комплексная разработка элементов фирменного стиля и архитектурного ансамбля конструктивных изделий для специализированного предприятия промышленности, торговли, сферы обслуживания, общественной организации или культурно-просветительные мероприятия (по выбору). В разрабатываемый проект входят: различные рекламно-информационные средства; знаковые системы визуальной коммуникации; художественное конструирование наборов (групп упаковок, складываемых по модульному принципу или ансамблей изделий, объединенных композиционным решением). *Требования:* изучить функциональную структуру всех элементов комплекса проектной разработки от практической до нравственно-эстетической.

Раздел VI.

Закономерностей сложного пластического формообразования промышленных изделий (18 час)

Изучение закономерностей сложного пластического формообразования промышленных изделий. Художественно-конструкторский анализ приборов и механизмов со сложной пластической формой и сложной объёмно-пространственной структурой.

Практические занятия (66 час).

Выполнение проекта несложного подвижного механизма или транспортного устройства (внутрицеховые транспортные и подъёмные средства, подвижные механизмы по уборке территорий, авто- и электропогрузчики и т.п.). *Требования:* эргономические схемы анализа работы механизма в различных ситуациях - формат А1×3; художественно-конструкторские чертежи с покраской - формат А1×3; макет из бумаги, пластилина или др.; пояснительная записка - формат А4×5.

Проект комплекта набора промышленных изделий. Примерные темы: набор посуды из керамики, пластмассы, наборы емкостей и оборудования для парикмахерских и т.п. *Требования:* поисковые эскизы художественно-конструкторские чертежи с покраской - формат А1×3; макет из бумаги, пластилина или др.; пояснительная записка - формат А4×5.

Курсовой проект: Проект рабочего кресла специального назначения и т.п. *Требования:* эргономические схемы анализа работы механизма в различных ситуациях - формат А1×3; художественно-конструкторские чертежи с покраской - формат

A1×3; шаблоны масштаб 1:1; макет из бумаги, пластилина или др.; пояснительная записка - формат A4×5.

Раздел VII.

Методики проведения художественно- конструкторского анализа и составление технических заданий на проектирование.

Художественно-конструкторский анализ приборов и механизмов со сложной пластической формой и сложной объёмно-пространственной структурой, подвижных механизмов, перемещающихся в пространстве и изменяющих в процессе работы свою структуру. Изучение методики проведения художественно- конструкторского анализа и составление технических заданий на проектирование.

Практические занятия (94 час).

Проектная разработка серии плакатов с конструктивным решением трансформируемой экспозиции, набора открыток, корреспондентских принадлежностей и беловых товаров в единой упаковке или почтовых наборов марок (по выбору). Работа может отражать информационно-пропагандистскую тематику, исторические и памятные даты, общественно-политические и культурно-массовые мероприятия и другие области жизнедеятельности демократического общества. *Требования:* углубить развитие образного и конструктивного мышления в комплексном решении задания с применением различных графических техник и материалов. Задание выдается с учетом творческой индивидуальности студента.

Выполнение проекта медицинского лазера, медицинского оборудования и других промышленных установок. *Требования:* поисковые эскизы - формат A1; художественно-конструкторские чертежи с покраской - формат A1 ×3; эргономический чертеж - формат A1; макет из бумаги, пластилина или др.; пояснительная записка - формат A4×5.

Курсовой проект: Проект детского игрового индивидуального или группового транспорта (картинг, сани, самокат, велосипед и т. п.) *Требования:* поисковые эскизы - формат A1; художественно-конструкторские чертежи с покраской - формат A1×2; эргономические схемы - формат A1×2; шаблоны изделия; макет из бумаги, пластилина или др.; аннотация - формат A4×3.

4.2 Структура дисциплины

Структура дисциплины «Дизайн- проектирование» по разделам и видам учебной деятельности с указанием временного ресурса в часах представлена в табл.1.

Таблица 1

*Структура дисциплины
по разделам и формам организации обучения*

Название раздела	Аудиторная работа (ч)		Итого (ч)
	Лекции	Практ. занятия	
2 семестр			
Специфика дизайна. История эволюции дизайна.	26	88	114
3 семестр			
Основы проектной графики	18	50	68
4 семестр			
Методы художественного конструирования и закономерности композиции	26	88	114
5 семестр			
Эргономические основы художественного конструирования	26	127	153
6 семестр			
Проектирование систем и приборов. Нормативные требования	18	58	76
7 семестр			
Закономерностей сложного пластического формообразования промышленных изделий	18	66	84
8 семестр			
Методики проведения художественно- конструкторского анализа и составление технических заданий на проектирование.	26	94	120

5. Образовательные технологии

Для достижения планируемых результатов обучения, в дисциплине «Дизайн-проектирование» используются различные образовательные технологии:

1. *Информационно-развивающие технологии*, направленные на формирование системы знаний, запоминание и свободное оперирование ими.

Используется лекционно-семинарский метод, самостоятельное изучение литературы, применение новых информационных технологий для самостоятельного пополнения знаний, включая использование технических и электронных средств информации.

2. *Деятельностные практико-ориентированные технологии*, направленные на формирование системы профессиональных практических умений при проведении экспериментальных исследований, обеспечивающих возможность качественно выполнять профессиональную деятельность.

Используется анализ, сравнение методов проведения химических исследований, выбор метода, в зависимости от объекта исследования в конкретной производственной ситуации и его практическая реализация.

3. *Развивающие проблемно-ориентированные технологии*, направленные на

4. *Личностно-ориентированные технологии обучения*, обеспечивающие в ходе учебного процесса учет различных способностей обучаемых, создание необходимых условий для развития их индивидуальных способностей, развитие активности личности в учебном процессе. Личностно-ориентированные технологии обучения реализуются в результате индивидуального общения преподавателя и студента при защите лабораторных работ, при выполнении домашних индивидуальных заданий, решении задач повышенной сложности, на еженедельных консультациях.

Для целенаправленного и эффективного формирования запланированных компетенций у обучающихся, выбраны следующие сочетания форм организации учебного процесса и методов активизации образовательной деятельности, представленные в табл. 2.

Методы и формы организации обучения (ФОО)

При освоении дисциплины используются следующие сочетания видов учебной работы с методами и формами активизации познавательной деятельности магистрантов для достижения запланированных результатов обучения и формирования компетенций.

Таблица 2

Методы	ФОО			
	ЛК	Практические занятия	ЛБ	СРС
Дискуссия	х	х		
IT-методы	х			
Командная работа		х		
Разбор кейсов		х		
Опережающая СРС				
Индивидуальное обучение		х		
Проблемное обучение	х	х		
Обучение на основе опыта	х	х		

1. Средства (ФОС) текущей и итоговой оценки качества освоения дисциплины

1. Зачет и экзамен проводится по выставочной сессии (просмотру) работ студентов.

2. Рейтинг качества освоения дисциплины

В соответствии с рейтинговой системой, текущий контроль производится ежемесячно в течение семестра путем балльной оценки качества усвоения теоретического материала и результатов практической деятельности (выполнение проекта).

Промежуточная аттестация (зачет и экзамен) проводится в конце семестра также путем балльной оценки. Итоговый рейтинг определяется суммированием баллов текущей оценки в течение семестра и баллов промежуточной аттестации в конце семестра по результатам экзамена и зачета. Максимальный итоговый рейтинг соответствует 100 баллам.

Для сдачи каждого задания устанавливается определенное время (в течение недели, месяца и т.п.). Задания, сданные позже этого срока, оцениваются в два раза ниже, чем это установлено в *рейтинг-плане* дисциплины.

Таблица 3

Рейтинг-план освоения дисциплины «Дизайн- проектирование» в течение первого семестра

Дисциплина	<i>Дизайн- проектирование</i>	Число недель	18
Институт	<i>Институт кибернетики</i>	Количество кредитов	4
Кафедра	<i>Начертательной геометрии и графики</i>	Лекции, час	26
Семестр	<i>второй</i>	Практические занятия, час	88
Группы	<i>8Д00</i>		
Преподаватель	<i>Радченко Валерия Юрьевна</i>	Всего аудиторных занятий, час	114
		Самостоятельная работа, час	-
		ВСЕГО, час	114

Недели	Текущий контроль							
	Теоретический материал			Практическая деятельность				
	Название раздела	Темы лекций	Баллы	Темы практических занятий	Баллы	Индивидуальное задание (дизайн - проект)	Баллы	Итого
1 2	Специфика дизайна. История эволюции дизайна	Введение. Основные понятия и определения.		Изображение предмета по памяти на основе предварительных зарисовок с натуры, с акцентированием внимания на его различных свойствах и качествах.		Выразительные средства в изображении предметного мира	10	10
3 4 5		Ознакомление с основным содержанием профилирующей дисциплины как проектного метода разработки промышленных изделий.		Композиция из простейших геометрических фигур на листе в заданном формате.		Предварительные упражнения в монохромной графике	10	20

6		Графические техники и выразительные средства в единстве с закономерностями построения композиции на плоскости, как начального этапа достижения гармонической цельности художественного произведения.				Эскизы в различных графических техниках с использованием таких средств как линия и тон.	10	30
7								
8								
9								
Всего по контрольной точке (аттестации) № 1								30
10	Специфика дизайна.	Знакомство со спецификой художественно-конструкторского чертежа и основами проектной графики: техника зарисовок, обмеры промышленных изделий и выполнение художественно-конструкторских чертежей. Истоки дизайна машин.		Художественно-конструкторский обмер старинного промышленного изделия.		Зарисовки	10	40
11						Кроки	10	50
12						Художественно-конструкторские чертежи с покраской	40	90
13								
14								
15								
16								
17								
18								
Всего по контрольной точке (аттестации) № 2								90
Зачет и экзамен								10
Итого баллов по дисциплине								100

«01» 09 201 г.

Зав. кафедрой

А.А. Захарова

Преподаватель

В.Ю.Радченко

Таблица 4

Рейтинг-план освоения дисциплины «Дизайн- проектирование» в течение второго семестра

Дисциплина	<i>Дизайн- проектирование</i>	Число недель	18
Институт	<i>Институт кибернетики</i>	Количество кредитов	6
Кафедра	<i>Начертательной геометрии и графики</i>	Лекции, час	18
Семестр	<i>третий</i>	Практические занятия, час	50
Группы	<i>8Д00</i>		
Преподаватель	<i>Радченко Валерия Юрьевна</i>	Всего аудиторных занятий, час	68
		Самостоятельная работа, час	-
		ВСЕГО, час	68

И	Текущий контроль
---	------------------

	Теоретический материал		Практическая деятельность						
	Название раз-дела	Темы лекций	Баллы	Темы практических занятий	Баллы	Индивидуальное зада-ние (дизайн - проект)	Баллы	Итого	
1 2	Основы про-ектной графики	Закономерности композиционного построения на плос-кости в заданном формате. Тон как средство изображе-ния и передачи пространства; точки, линии как средства получения тона различной насыщенности и фактуры.		Знакомство со спецификой художественно-конструкторского чертежа и основами проектной графики: техника зарисовок Обмеры промышленных изделий и выполнение художественно-конструкторских чертежей.		Плоскостные и про-странственные струк-туры композиции из геометрических фигур и тел.	10	10	
3 4 5		Разработка ряда условных изображений и построение их на модульной сетке.		Трансформация изображения от узнаваемой формы до пре-дельно условной с учетом заданных параметров, зна-комство с композиционными принципами построения зна-кового изображения.		Тематическая компо-зиция на плоскости с простейшим видом прямой передачи ин-формации через изо-бражение внешнего вида объекта в компо-зиционном единстве с письменным текстом.	10	20	
6 7 8 9		Решение задачи целостности композиции, единства формы и содержания, как средства передачи прямой информации в художественно-образном выражении.				Варианты плоскостных и пространственных структур из геометри-ческих фигур и тел Изобразительное сред-ство - цвет.	10	30	
Всего по контрольной точке (аттестации) № 1									30
10 11 12 13 14 15	Основы про-ектной графики	Знакомство со спецификой художественно-конструкторского чертежа и основами проектной граф-ики: техника зарисовок, обмеры промышленных изделий и выполнение художественно-конструкторских чертежей.		Художественно-конструкторский обмер со-временного промышленного изделия		Зарисовки	10	40	
						Кроки	10	50	

16					Художественно-конструкторские чертежи с покраской	40	90
17							
18							
Всего по контрольной точке (аттестации) № 2							90
Зачет и экзамен							10
Итого баллов по дисциплине							100

«01» 09 201_г.

Зав. кафедрой

А.А. Захарова

Преподаватель

В.Ю.Радченко

Таблица 5

Рейтинг-план освоения дисциплины «Дизайн- проектирование» в течение третьего семестра

Дисциплина	<i>Дизайн- проектирование</i>	Число недель	18
Институт	<i>Институт кибернетики</i>	Количество кредитов	5
Кафедра	<i>Начертательной геометрии и графики</i>	Лекции, час	26
Семестр	<i>четвертый</i>	Практические занятия, час	88
Группы	<i>8Д00</i>		
Преподаватель	<i>Радченко Валерия Юрьевна</i>	Всего аудиторных занятий, час	114
		Самостоятельная работа, час	-
		ВСЕГО, час	114

Недели	Текущий контроль								
	Теоретический материал			Практическая деятельность					
	Название раз-дела	Темы лекций	Баллы	Темы практических занятий	Баллы	Индивидуальное зада-ние (дизайн - проект)	Баллы	Итого	
1 2	Методы худо-жественного конструирова-ния и законо-мерности ком-позиции	Основные принципы метода художественного конструи-рования и закономерности композиции на примерах про-ектирования простейших по функции, конструкции и форме изделий, выполненных из одного материала (ме-талл, дерево, пластмасса, стекло, керамика).		Эскиз коммерческого плаката или другого объекта специа-лизации промышленной гра-фики на заданную тему		Чертеж, макет и раз-вертка конструкции, проекта этикетки	10	10	
3 4 5		Методы художественного конструирования простейшего вида тары.		Проектная разработка тары с этикеткой для пищевых про-дуктов, промышленных или технических товаров.		Знакомство с художе-ственным конструиро-ванием простейшего вида тары (коробки, ящики, банки и др.).	10	20	
6 7 8 9		Методы проектирования с применением способа переда-чи информации средствами единства изображения и шрифта.			Выполнение чертежа, макета и развертки конструкции, проекта этикетки.	10	30		
Всего по контрольной точке (аттестации) № 1									30
10 11 12 13 14 15 16 17 18	Методы худо-жественного конструирова-ния и законо-мерности ком-позиции	Рекламно-информационные средства; Знаковые системы визуальной коммуникации;		Проектная методика создания композиционного единства внешнего и внутреннего ху-дожественно-графического решения объемной упаковки		Выполнение простей-шего по форме и кон-струкции бытового предмета, выполненно-го из одного материала	20	50	
						Проект фирменного знака заводской или фабричной марки	40		90
Всего по контрольной точке (аттестации) № 2									90
Зачет и экзамен									10

Итого баллов по дисциплине	100
-----------------------------------	------------

«01» 09 201 г.

Зав. кафедрой _____

А.А. Захарова

Преподаватель _____

В.Ю.Радченко

Таблица 6

Рейтинг-план освоения дисциплины «Дизайн- проектирование» в течение четвертого семестра

Дисциплина	<i>Дизайн- проектирование</i>	Число недель	18
Институт	<i>Институт кибернетики</i>	Количество кредитов	5
Кафедра	<i>Начертательной геометрии и графики</i>	Лекции, час	26
Семестр	<i>пятый</i>	Практические занятия, час	127
Группы	<i>8Д00</i>		
Преподаватель	<i>Радченко Валерия Юрьевна</i>	Всего аудиторных занятий, час	153
		Самостоятельная работа, час	-
		ВСЕГО, час	153

Недели	Текущий контроль							
	Теоретический материал			Практическая деятельность				Итого
	Название раз-дела	Темы лекций	Баллы	Темы практических занятий	Баллы	Индивидуальное задание (дизайн - проект)	Баллы	
1 2	Эргономиче-ские основы художественно-го конструи-рования	Метод передачи содержания информации о товаре сред-ствами метафорического изображения в печатной рекла-ме.		Проектная разработка рек-ламной информации на темы предыдущих заданий.		эскиз плаката или дру-гого объекта специализации промышленной графики на заданную тему	10	10

3		Метод проектирования объемной формы с заданным информативным содержанием.		Проектная разработка картонной упаковки и ее графического оформления для группы товаров, требующих противоударной защиты (например, яйца, электрические лампочки, елочные игрушки, ампулы и т.д.). Выполнение проекта несложного по функции изделия-механизма, заключенного в объёмную форму-оболочку (часы настольные, весы бытовые, репродуктор и т.п.).		поисковые эскизы - формат А1;	10	20
4		Развитие принципов художественного конструирования при создании противоударной упаковки для группы товаров.				художественно-конструкторские чертежи с покраской - формат А1 ×2;	10	30
5								
6								
7								
8								
9								
Всего по контрольной точке (аттестации) № 1								30
10	Эргономические основы художественного конструирования	Понятие зависимости формы изделий от функции, материала, конструкции, технологии и окружающей среды		Проект объёмного предмета пластической формы с внутренним механизмом, небольшого по габаритам, несложного по функциям, но с довольно сложными эргономическими задачами (телефонный аппарат, мясорубка, электроутюг, кофемолка и т.п.)		поисковые эскизы - формат А1;	10	40
11		Решение "образного" характера изделия. эргономические основы художественного конструирования. Методика простейших эргономических исследований				художественно-конструкторские чертежи с покраской - формат А1×2;	20	60
12						макет из бумаги, пластика или др.;	20	80
13						пояснительная записка - формат А4×3.	10	90
14								
15								
16								
17								
18								
Всего по контрольной точке (аттестации) № 2								90
Зачет и экзамен								10
Итого баллов по дисциплине								100

«01» 09 201_г.

Зав. кафедрой

А.А. Захарова

Преподаватель

В.Ю.Радченко

Таблица 7

Рейтинг-план освоения дисциплины «Дизайн- проектирование» в течение пятого семестра

Дисциплина	<i>Дизайн- проектирование</i>	Число недель	18
Институт	<i>Институт кибернетики</i>	Количество кредитов	3
Кафедра	<i>Начертательной геометрии и графики</i>	Лекции, час	18
Семестр	<i>шестой</i>	Практические занятия, час	58
Группы	<i>8Д00</i>	Всего аудиторных занятий, час	76
Преподаватель	<i>Радченко Валерия Юрьевна</i>	Самостоятельная работа, час	-
		ВСЕГО, час	76

Недели	Текущий контроль							
	Теоретический материал			Практическая деятельность				Итого
	Название раз-дела	Темы лекций	Баллы	Темы практических занятий	Баллы	Индивидуальное задание (дизайн - проект)	Баллы	
1 2 3 4 5 6	Проектирование систем и приборов. Нормативные требования	Изучение методики проведения художественно- конструкторского анализа и составление технических заданий на проектирование.		Выполнение проекта несложного подвижного механизма или транспортного устройства (внутрицевовые транспортные и подъёмные средства, подвижные механизмы		эргономические схемы анализа работы механизма в различных ситуациях - формат А1×3;	10	10

7				по уборке территорий, авто- и электропогрузчики и т.п.).		художественно-конструкторские чертежи с покраской - формат А1×3;	20	30
8						макет из бумаги, пластика или др.;	10	40
9								
Всего по контрольной точке (аттестации) № 1								40
10	Проектирование систем и приборов. Нормативные требования	Функциональная структура всех элементов комплекса проектной разработки от практической до нравственно-эстетической.		Проект детского игрового индивидуального или группового транспорта (картинг, сани, самокат, велосипед и т.п.)		эргономические схемы анализа работы механизма в различных ситуациях - формат А1×3;	10	50
11						художественно-конструкторские чертежи с покраской - формат А1×3;	20	70
12						макет из бумаги, пластика или др.;	20	90
13								
14								
15								
16								
17								
18								
Всего по контрольной точке (аттестации) № 2								90
Зачет и экзамен								10
Итого баллов по дисциплине								100

«01» 09 201__г.

Зав. кафедрой

А.А. Захарова

Преподаватель

В.Ю.Радченко

Таблица 8

Рейтинг-план освоения дисциплины «Дизайн- проектирование» в течение шестого семестра

Дисциплина	Дизайн- проектирование	Число недель	18
Институт	Институт кибернетики	Количество кредитов	4
Кафедра	Начертательной геометрии и графики	Лекции, час	18
Семестр	седьмой	Практические занятия, час	66

Группы
Преподаватель

8Д00
Радченко Валерия Юрьевна

Всего аудиторных занятий, час 84
Самостоятельная работа, час -
ВСЕГО, час 84

Недели	Текущий контроль								
	Теоретический материал		Практическая деятельность						
	Название раз-дела	Темы лекций	Баллы	Темы практических занятий	Баллы	Индивидуальное зада-ние (дизайн - проект)	Баллы	Итого	
1 2 3 4 5 6 7 8 9	Закономерно-стей сложного пластического формообразо-вания промыш-ленных изделий	Художественное конструирование наборов (групп упако-вок, складировемых по модульному принципу или ан-самблей изделий, объединенных композиционным реше-нием).		Проект комплекта набора промышленных изделий. Примерные темы: набор по-суды из керамики, пластмас-сы, наборы емкостей и обо-рудования для парикмахер-ских и т.п.		эргономические схемы анализа работы меха-низма в различных ситуациях - формат А1×3;	10	10	
						художественно-конструкторские чер-тежи с покраской - формат А1×3;	10	20	
						шаблоны масштаб 1:1; макет из бумаги, пла-стилина или др.; пояс-нительная записка - формат А4×5.	20	40	
Всего по контрольной точке (аттестации) № 1									40
10 11 12 13 14	Закономерно-стей сложного пластического формообразо-вания промыш-	Изучение закономерностей сложного пластического формообразования промышленных изделий.		Проект рабочего кресла спе-циального назначения и т.п		поисковые эскизы - формат А1;	10	50	
		Художественно-конструкторский анализ приборов и				художественно-	10	60	

15	ленных изделий	механизмов со сложной пластической формой и сложной				конструкторские чертежи с покраской - формат А 1×2;		
16		объемно-пространственной структурой.				эргономические схемы - формат А1×2;	10	70
17						шаблоны изделия; макет из бумаги, пластика или др.;	10	80
18						аннотация - формат А4×3.	10	90
Всего по контрольной точке (аттестации) № 2								90
Зачет и экзамен								10
Итого баллов по дисциплине								100

«01» 09 201 г.

Зав. кафедрой

А.А. Захарова

Преподаватель

В.Ю.Радченко

Таблица 9

Рейтинг-план освоения дисциплины «Дизайн- проектирование» в течение седьмого семестра

Дисциплина	<i>Дизайн- проектирование</i>	Число недель	9
Институт	<i>Институт кибернетики</i>	Количество кредитов	3
Кафедра	<i>Начертательной геометрии и графики</i>	Лекции, час	26
Семестр	<i>восьмого</i>	Практические занятия, час	94
Группы	<i>8Д00</i>		
Преподаватель	<i>Радченко Валерия Юрьевна</i>	Всего аудиторных занятий, час	120
		Самостоятельная работа, час	-
		ВСЕГО, час	120

Не	Текущий контроль
е	Практическая деятельность

	Название раз-дела	Темы практических занятий	Баллы	Индивидуальное задание (дизайн - проект)	Баллы	Итого		
1	Методики проведения художественно-конструкторского анализа и составление технических заданий на проектирование.	Художественно-конструкторский анализ приборов и механизмов со сложной пластической формой и сложной объёмно-пространственной структурой, подвижных механизмов, перемещающихся в пространстве и изменяющих в процессе работы свою структуру. Изучение методики проведения художественно- конструкторско-го анализа и составление технических заданий на проектирование.		Поисковые эскизы - формат А1;	10	10		
2								
3				художественно-конструкторские чертежи с покраской - формат А 1×2;	10	20		
4								
5								
6								
7								
8			эргономические схемы - формат А1×2;	10	30			
9								
						шаблоны изделия;	10	40
	аннотация - формат А4×3.	10	60					
Всего по контрольной точке (аттестации) № 1						60		
Зачет и экзамен						30		
Итого баллов по дисциплине						100		

«01» 09 201_г.

Зав. кафедрой

А.А. Захарова

Преподаватель

В.Ю.Радченко

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература:

1. Борис Евгеньевич Кочегаров Промышленный дизайн. — ДВТГУ. — Владивосток: 2006. — 297 с.
2. Александр Отт Курс промышленного дизайна. — 2005. — 157 с. — ISBN 5-98569-003-2
3. Дизайн витрины. - М.: Архитектура-С., 2003. — 87 с.
4. Власов Н.В. Российский дизайн. Очерки истории отечественного дизайна. — М.: Союз дизайнеров России, 2001. — Тт1,2
5. Проектирование и моделирование промышленных изделий. — М.: Машиностроение-1, 2004 — 694 с.
6. Устин В.Б. Композиция в дизайне. Методические основы композиционного формообразования в дизайнерском творчестве. — М.: АСТ: Астрель, 2007. — 239 с.
7. Вудсон У., Коновер Д. Справочник по инженерной психологии для инженеров и художников-конструкторов.- М.: Мир, 1968.
8. Квасов А.С. Пластмассы, технология и художественное конструирование из них. - М.: Высшая школа, 1976.
9. Техническая эстетика и инженерная психология. - Л.: ЛВХПУ, 1972.
10. Художественное конструирование. Обзор. - М.: ВНИИТЭ, 1992.
11. Эстетика в промышленности, выпуск 1, 2 и 3. - Л.: ЛВХПУ, 1974.
12. Сомов Ю.С. Композиция в технике. - М.: Высшая школа, 1987.
13. Основы методики художественного конструирования. — М.: ВНИИТЭ, 1970.
14. Быков З.Н. и др. Художественное конструирование. Проектирование и моделирование промышленных изделий: Учебник. — М.: Высш.шк., 1986.
15. Тьялве Э. Краткий курс промышленного дизайна / Пер. с англ. — М.: Машиностроение, 1984.

Дополнительная литература:

16. Отт А. Курс промышленного дизайна. М.: Художественно-педагогическое издательство. 2004
17. Маца И.Л. Проблемы художественной культуры XX века. - М.: Искусство, 1969.
18. Методика художественного конструирования. - М.: ВНИИТЭ, 1983. /б. Минервин Г.Б., Устинов А.Г., Федоров М.Б. и др. Основы методики художественного конструирования. - М.: ВНИИТЭ, 1970.
19. Новиков Л.И. Искусство и труд /учебное пособие для вузов/. - М.: Высшая школа, 1974.

Программное обеспечение и Internet-ресурсы:

1. Слайды Power Point при чтении лекций и проведении практических занятий.
2. Электронные курсы лекций, учебные и методические пособия на корпоративном сайте кафедры и персональной странице преподавателя в корпоративной сети ТПУ.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование (компьютерные классы, учебные лаборатории, оборудование)	Аудитория, количество установок
1	Учебная лаборатория, оснащенная компьютерами (10 шт.)	10 корпус, 302, 303 ауд.
2	Учебные лаборатории (мастерские)	10 корпус, 038, 305 ауд.
9	Лекционная аудитория, оборудованная мультимедийной техникой и интерактивными досками	10 корпус, 414 ауд.

Программа составлена на основе Стандарта ООП ТПУ в соответствии с требованиями ФГОС по направлению и профилю подготовки 072500 «Дизайн».

Программа одобрена на заседании

(протокол № __ от «__» _____ 201_ г.)

Автор Радченко В.Ю. _____

Рецензент _____