

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ДИЗАЙНА»**



УТВЕРЖДЕНО
Ректор АНО ВО
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ДИЗАЙНА»

Г.А. Кувшинова
«18» мая 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ОД.3.4
ОСНОВЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО МАСТЕРСТВА
ПРОЕКТНАЯ ГРАФИКА**

Направление подготовки: 54 03 01 «Дизайн»

Профиль: Промышленный дизайн

Уровень: Бакалавриат

МОСКВА 2020

Рабочая программа по дисциплине «Проектная графика» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки бакалавров 54 03 01 «Дизайн» (уровень бакалавриата).

Рекомендовано мастерской предметного дизайна

Руководитель мастерской Визель Г.А

I. ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Перечень планируемых результатов обучения

1.1. Цели и задачи изучения дисциплины

Цель дисциплины: овладение студентами всем спектром средств графики – от основ изобразительной грамоты и технических приборов до воспроизведения объектов окружающего мира, отражения средствами графики, логики и закономерностей построения объемной формы.

Задача дисциплины: научить студента свободно выражать свои проектные замыслы графическими средствами; уяснить для себя такие понятия, как точка, линия, поверхность, тело, пространство, освещение; освоить способы работы с художественными материалами в различных техниках (перо, кисть, тушь, цветные карандаши, фломастеры, акварель, гуашь, цветная бумага, картон и др.)

1.2. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие общекультурных и общепрофессиональных компетенций:

- способность обладать начальными профессиональными навыками скульптора, приемами работы в макетировании и моделировании (ОПК-3);
- способность применять современную шрифтовую культуру и компьютерные технологии, применяемые в дизайн-проектировании (ОПК-4);
- способность владеть рисунком и приемами работы, с обоснованием художественного замысла дизайн-проекта, в макетировании и моделировании, с цветом и цветовыми композициями (ПК-1);
- способность анализировать и определять требования к дизайн-проекту и синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению

дизайн-проекта (ПК-4);

- способность конструировать предметы, товары, промышленные образцы, коллекции, комплексы, сооружения, объекты, в том числе для создания доступной среды (ПК-5);

- способность разрабатывать конструкцию изделия с учетом технологий изготовления: выполнять технические чертежи, разрабатывать технологическую карту исполнения дизайн-проекта (ПК-8).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Владеть:

- всем спектром средств графики – от основ изобразительной грамоты и технических приборов до воспроизведения объектов окружающего мира, отражения средствами графики, логики и закономерностей построения объемной формы; инструментами и материалами проектной графики; чертежной и проектно-графической техниками; способами изображения трехмерного объекта на плоскости изображения; методами выполнения шрифтовой информации проекта; способами нанесения цветового тона и светотени; способами антуража; методикой компоновки чертежей; методикой презентации дизайн-проекта; принципами выбора техники исполнения конкретного рисунка; навыками линейно-конструктивного построения и основами академической живописи; элементарными профессиональными навыками скульптора; современной шрифтовой культурой; приемами работы в макетировании и моделировании;

- приемами работы с цветом и цветовыми композициями; методами и технологией классических техник станковой графики (гравюра, офорт, монотипия); основными правилами и принципами набора и верстки

- способен к конструированию предметов, товаров, промышленных образцов, коллекций, комплексов, сооружений, объектов, способен подготовить

полный набор документации по дизайн-проекту для его реализации, осуществлять основные экономические расчеты проекта.

Знать:

- инструменты и материалы проектной графики; чертежные и проектно-графическую техники; основные способы изображения трехмерного объекта на плоскости изображения; основные типы проектно-графических изображений и их характеристику; правила выполнения шрифтовой информации проекта; правила нанесения тона; принципы выполнения антуража; правила компоновки чертежа; технологию презентации дизайн-проекта;

- уметь осуществлять выбор способов изображения трехмерного объекта на плоскости изображения в соответствии с задачами дизайн-проекта; определять количество изображений дизайн-проекта; выполнять компоновку чертежа.

Уметь:

- осуществлять выбор проектно-графической техники в соответствии с задачами дизайн-проекта; выполнять шрифтовую информацию проекта; выполнять светотеневую и колористическую моделировку формы объекта дизайна; выполнять антураж; выполнять компоновку чертежа; выполнять презентацию дизайн-проекта.

2. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина «Основы производственного мастерства: Проектная графика» относится к вариативной части Блока 1.

3. Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов, включая промежуточную аттестацию.

Вид учебной работы	Количество часов по формам обучения		
	Очная	Очно-заочная 4,5 года	Очно-заочная 5 лет
Аудиторные занятия:	54	20	30
лекции	16		6
практические и семинарские занятия	38	20	24
лабораторные работы (лабораторный практикум)			
Самостоятельная работа	54	52	42
Текущий контроль (количество и вид текущего контроля,			
Курсовая работа (№ семестра)			
Виды промежуточного контроля (экзамен, зачет) - №№ семестров	зачет с оценкой	экзамен	экзамен
ВСЕГО ЧАСОВ НА ДИСЦИПЛИНУ	108	108	108

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы дисциплин и виды занятий

Названия разделов и тем	Всего часов по учебному плану	Виды учебных занятий		
		Лекции	Практ. занятия, семинары	Самостоятельная работа
Раздел 1. «Геометрические формы»	54	8	19	27
Раздел 2. «Трансформация предметов»	54	8	19	27
Итого	108	16	38	54

Очно-заочная форма обучения – 4,5 года (5 лет)

Названия разделов и тем	Всего часов по учебному плану	Виды учебных занятий		
		Лекции	Практ. занятия, семинары	Самостоятельная работа
Раздел 1. «Геометрические формы»	36	(3)	10 (12)	26 (21)
Раздел 2. «Трансформация предметов»	36	(3)	10 (12)	26 (21)
Итого	72	(6)	20(24)	52(42)

5. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся

5.1. Содержание курса

Освоение курса проектной графики построено по принципу перехода от построения плоских геометрических фигур к построению трехмерного объекта (последовательный переход от создания правильных изображений к выразительным). На этом пути выполняются две группы заданий: работа с геометрическими формами и работа с предметными формами.

Раздел 1. «Геометрические формы», содержит в себя:

- рисование простейших геометрических фигур и их комбинаций;
- решение композиционных задач;
- приемы представления фигур с использованием различных графических техник.

Раздел 2. «Трансформация предметов»:

- представление предметов в виде совокупности геометрических форм;
- стилизация предмета;
- преобразование форм живой природы в предмет.

В процессе обучения особое внимание уделяется рисованию с натуры, с целью выработки у студентов навыков и приемов изображения объектов, связанных непосредственно с профессией, сюда могут быть включены объекты, имеющие отношение к истории материальной культуры, предметы сегодняшнего дня, известные образцы из истории дизайна.

5.2. Практические занятия

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ И ЗАДАНИЯ

5. Темы практических и/или семинарских занятий

Раздел 1	Линейное построение.
-----------------	-----------------------------

Тема 1	<p>Вводная лекция.</p> <p>Наиболее распространенной техникой в проектной работе является линейная графика, обеспечивающая чистоту и точность изображения. Основным графическим элементом в ней является линия. Линия имеет универсальные пластические возможности и является одним из основных художественно-выразительных средств изображения.</p> <p>Различная фактура линий, зависящая от материала, инструментов и приемов исполнения, является важным выразительным средством линейной графики. В первую очередь, это характер линий: прямая, кривая, волнистая, плавная, угловатая. К средствам линейного изображения относятся также начертание линий (тонкая, толстая, сплошная, прерывистая), их тональность и цвет (черная, серая, светлая, цветная), контраст и нюанс линий по отношению к плоскости бумаги.</p>
Тема 2	Построение плоских геометрических фигур на плоскости.
Занятие 2	<p>Выполняется серия эскизов с задачей поиска композиционной организации элементов изображения на плоскости и изучения возможных выразительных средств линейной графики.</p> <p>Например: суровые линии или нежные, линии покоя или движения, изображения мягкого или жесткого объекта и т.д. здесь же возможно рисование линий по воображению или по памяти с задачей передать характер изображаемого через характер линий.</p> <p>Формат А4 – 10-15 листов. Инструменты: карандаш, ручка, маркер, перо, кисть, палочка. Оценивается: выразительность линий, их разнообразие по толщине и конфигурации, точность расположения в формате по степени его наполненности.</p>
Тема 3	Построение в перспективе пересекающиеся фигуры (квадрат, треугольник, окружность, шестиугольник и т.д.), лежащие на плоскости.

Занятие 3	<p><i>Цель</i> задания правильно построить фигуры в перспективе, обратить внимание на раскрытие плоскостей фигур в зависимости от расположения относительно линии горизонта. Для передачи пространства использовать контраст и нюанс линий по отношению к плоскости бумаги (усиливать линию на переднем плане).</p> <p>Задание выполняется карандашом на листе бумаги, формата А3.</p> <p>Параллельно с заданием студенты выполняют ряд эскизов предметов обихода, домашних животных, фигур людей. В процессе аудиторных занятий периодически выполняются быстрые (1-3 минуты) наброски фигур людей только пятном (силуэтом), только линией и комбинацией линий и пятен. Наброски проводятся в течение всего курса. В набросках оценивается степень точности передачи характерных особенностей объекта изображения, передача движения в фигурах.</p>
Тема 4	Изображение натюрморта из геометрических тел на плоскости.
Занятие 4	<p>Нарисовать натюрморт из трех геометрических тел (куб, цилиндр, пирамида, конус и т. п.), стоящих на плоскости. Выполнить серию эскизов с задачей поиска композиционной организации элементов изображения на плоскости и в формате листа, соотношения пропорций выбранных фигур. Для передачи объема и пространства, кроме линии, применить светотеневую моделировку, выполненную по представлению с условным источником света.</p> <p>Задание выполняется карандашом на листе бумаги формата А2, формат листа для эскизов – А3, А4.</p>
Тема 5	Рисунок объемно-пластической композиции из геометрических тел (врезка).
Занятие 5	Нарисовать динамичную пространственную композицию, состоящую из пересекающихся геометрических тел (куб, призма, шар, конус и т. д.). Сохранить на рисунке линии построения фигур. Для передачи пространства кроме линии, использовать светотеневую моделировку объема. Формат – А2.
Тема 6	Промышленный дизайн.
Занятие 6	

Тема 7	Средовой дизайн и дизайн интерьера.
Занятие 7	
Раздел 2	Трансформация форм.
Тема 8	Трансформация объема бытового предмета геометрическими телами.
Занятие 8	<p>Нарисовать пластическую форму, представляющую собой преобразование реального бытового предмета в объект, состоящий из геометрических тел. Объект должен сохранять узнаваемость своего прототипа.</p> <p>Параллельно с заданием студенты выполняют ряд эскизов сложных бытовых предметов (промышленный дизайн), средовых объектов (дизайн интерьера, средовой дизайн) с использованием различных графических техник. Рисунок должен с максимальной точностью воспроизводить пропорции, пластику и детали выбранных объектов.</p>
Тема 9	Изображение материала и фактуры (дерево, металл, стекло, камень) в объемно-пластической композиции (врезке) из геометрических тел.
Занятие 9	Методические указания. Рисунок стекла выполнить на основе сочетания бликов и эффектов преломления: металла с эффектами бликов и отражения, дерева с текстурой, камня с фактурой поверхности.
Тема 10	Трансформация природных форм в промышленные объекты.
Занятие 10	<p>Нарисовать бытовой или средовой объект, являющийся дизайнерской трактовкой объекта живой природы (бионика).</p> <p>Методические указания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Выбрать и нарисовать объект (флоры или фауны), используя фото, справки и энциклопедии. -Графическими средствами (путем создания набросков и эскизов) проанализировать его структуру, механику и пластику. -Найти функционально-образное соответствие трактуемому объекту. -На 4-5 листах показать превращение объекта живой природы в промышленный объект.

Тема 11	Абстрактное видение.
Занятие 11	<p>Нарисовать интерьер (по фотографии) обобщая детали до цветowych пятен и передавая пластику, как линейную графику.</p> <p>Задание выполняется на 3-х листах:</p> <p>По отобранной преподавателем фотографии интерьера, делается живописный вариант изображения. Обобщая детали интерьера до цветowych пятен, студентом выполняется ряд эскизов с целью выявления основного и дополнительных цветов изображения, масштаба цветowego пятна (мазка) и его расположения в формате листа. После утверждения с преподавателем окончательного варианта, эскиз переносится на чистовой лист (холст, картон, планшет) форматом не менее А3. Работа выполняется в свободной технике на усмотрение студента (коллажа, масляной живописи, гуаши, в смешанной технике и т.д.).</p>
Занятие 12	<p>2. Графическое изображение интерьера. По предварительно сделанным эскизам, на чистовом листе (формат – не менее А3), рисуются основные (без мелких деталей) элементы интерьера, с построением правильной перспективы. Работа выполняется в черно-белой (или в градациях серого) графике. Техника выполнения должна быть продиктована характерной особенностью в пластике (пластика линии) изображаемого интерьера.</p>
Занятие 13	<p>3. Детальное изображение интерьера в технике проектной графики. Учитывая особенности изображения, выявленные в предыдущих листах, сделать эскиз интерьера в смешанной технике (применяя покраску и линейный рисунок). В работе оценивается точность передачи пространства (перспектива и масштаб), характера интерьера, степень детализации и техника исполнения.</p>

5.3. Учебно-методическое обеспечение дисциплины для самостоятельной работы обучающихся

Для самостоятельной работы студентов по дисциплине сформированы следующие виды учебно-методических материалов.

1. Методические указания для практических занятий.
2. Дополнительные учебные материалы в виде учебных пособий, каталогов по теме дисциплины.
3. Набор контрольных вопросов и заданий для самоконтроля усвоения материала дисциплины, текущего и промежуточного контроля.

Студенты получают доступ к учебно-методическим материалам на первом занятии по дисциплине.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

6.1. Перечень формируемых компетенций:

способность обладать начальными профессиональными навыками скульптора, приемами работы в макетировании и моделировании (ОПК-3);

способность применять современную шрифтовую культуру и компьютерные технологии, применяемые в дизайн-проектировании (ОПК-4);

способность владеть рисунком и приемами работы, с обоснованием художественного замысла дизайн-проекта, в макетировании и моделировании, с цветом и цветовыми композициями (ПК-1);

способность анализировать и определять требования к дизайн-проекту и синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-проекта (ПК-4);

способность конструировать предметы, товары, промышленные образцы, коллекции, комплексы, сооружения, объекты, в том числе для создания доступной среды (ПК-5);

способность разрабатывать конструкцию изделия с учетом технологий изготовления: выполнять технические чертежи, разрабатывать технологическую карту исполнения дизайн-проекта (ПК-8).

6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показатель оценивания компетенций

Компетенция	Знать	Владеть
--------------------	--------------	----------------

1	2	3
<p>способность обладать начальными профессиональными навыками скульптора, приемами работы в макетировании и моделировании (ОПК-3)</p>	<p>Знать: скульптуру и приемы работы в макетировании и моделировании; принципы работы в объеме; методы создания объемно-пространственных композиций; техники объемного моделирования объектов дизайна и их элементов; основы физико-механических свойств основных конструкционных, декоративных материалов, скульптурных материалов и их разновидностей; возможности применения различных материалов в скульптуре и пластическом моделировании; оборудование для лепки; методы подготовки материалов и инструментов для моделировании скульптуры; методы лепки объемных и рельефных изображений различного характера и уровня сложности: от геометрических тел до головы и фигуры человека; методы лепки копий классических произведений; принципы выполнения творческих работ в объемной пластике: от разработки эскиза до воплощения идеи в материале; работу с современными компьютерными методикам моделирования объектов дизайна на основе цифровой модели пространства; концепции, принципы, методы, технологии компьютерного моделирования объектов дизайна; виды и возможности компьютерной графики; достоинства и недостатки программ трехмерного моделирования; особенности работы в программах трехмерного моделирования; современные средства 3d моделирования; принципы оптимального подбора графического редактора для реализации конкретных целей,</p>	<p>Владеть: элементарными профессиональными навыками скульптора, приемами работы в макетировании и моделировании; навыками работы в объеме; методами создания объемно-пространственных композиций; техникой и навыками объемного моделирования объектов дизайна и их элементов; навыками рационального выбора материалов, при работе в скульптуре и пластическом моделировании; оборудованием для лепки; навыками подготовки материалов и инструментов для скульптуры; навыками лепки объемных и рельефных изображений различного характера и уровня сложности: от геометрических тел до головы и фигуры человека; навыками лепки копий классических произведений; навыками выполнения творческих работ в объемной пластике: от разработки эскиза до воплощения идеи в материале; навыками работы с современными компьютерными методикам моделирования объектов дизайна на основе цифровой модели пространства; систематизированными представлениями о концепциях, принципах, методах, технологиях</p>

	<p>исходя из поставленных задач; методы разработки трехмерных компьютерных моделей объектов любого уровня сложности</p>	<p>компьютерного моделирования объектов дизайна; представлением о видах и возможностях компьютерной графики, о достоинствах и недостатках программ трехмерного моделирования; навыками работы в программах трехмерного моделирования; современными средствами 3d моделирования; навыками оптимального подбора графического редактора для реализации конкретных целей, исходя из поставленных задач; приемами разработки трехмерных компьютерных моделей объектов любого уровня сложности</p>
<p>способность применять современную шрифтовую культуру и компьютерные технологии, применяемые в дизайн-проектировании (ОПК-4)</p>	<p>Знать: современную шрифтовую культуру и компьютерные технологии, применяемые в дизайн-проектировании; функциональные особенности шрифта; исторические этапы возникновения шрифтов, историю развития и смены стилей разных эпох, нашедших отражение в шрифтовых гарнитурах; мировой и отечественный опыт художественной культуры типографики; типографические концепции западного и отечественного графического дизайна; принципы сочетания шрифтовых решений с художественной и технической графикой; принципы подбора шрифтов; принципы композиционных решений в организации любого типографического изображения на плоскости; методы создания острых, неординарных решений в графических работах с</p>	<p>Владеть: современной шрифтовой культурой и компьютерными технологиями, применяемыми в дизайн-проектировании; функциональными особенностями шрифта; историческими этапами возникновения шрифтов, историей развития и смены стилей разных эпох, нашедших отражение в шрифтовых гарнитурах; представлениями о мировом и отечественном опыте художественной культуры типографики; представлениями о типографических концепциях западного и отечественного дизайна; навыками сочетания шрифтовых решений с художественной и</p>

	использованием шрифтов; принципы фиксации на плоскости графических образов средствами типографики; методы подбора оптимального графического языка шрифтовой гарнитуры для профессионального решения дизайнерских задач	технической графикой; навыками подбора шрифтов для композиционных решений в организации любого типографического изображения на плоскости; навыками создания острых, неординарных решений в графических работах с использованием шрифтов; навыками фиксации на плоскости графических образов средствами типографики; навыками подбора оптимального графического языка шрифтовой гарнитуры для профессионального решения дизайнерских задач
способность владеть рисунком и приемами работы, с обоснованием художественного замысла дизайн-проекта, в макетировании и моделировании, с цветом и цветовыми композициями (ПК-1)	Знает приемы работы в макетировании, моделировании, с цветом и цветовыми композициями; способы обоснования художественного замысла дизайн-проекта; принципы создания дизайнерских концепций на заданную тему, с учетом всех необходимых при этом требований	Способен применять приемы работы, с обоснованием художественного замысла дизайн-проекта, в макетировании, моделировании, при работе с цветом и цветовыми композициями; создания дизайнерских концепций на заданную тему, с учетом всех необходимых при этом требований
способность анализировать и определять требования к дизайн-проекту и синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-проекта (ПК-4);	Знать теоретические основы разработки проектной идеи, основанной на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи; возможные приемы гармонизации форм, структур, комплексов и систем; содержание комплекса функциональных, композиционных решений	Владеть методами разработки проектной идеи, основанной на концептуально м, творческом подходе к решению дизайнерской задачи; навыками использования возможных приемов гармонизации форм, структур, комплексов и систем; -способами

		принятия комплекса функциональных, композиционных решений
способность конструировать предметы, товары, промышленные образцы, коллекции, комплексы, сооружения, объекты, в том числе для создания доступной среды (ПК-5);	Знает теоретические основы разработки проектной идеи, основанной на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи; возможные приемы гармонизации форм, структур, комплексов и систем; содержание комплекса функциональных, композиционных решений	Владеет методами разработки проектной идеи, основанной на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи; навыками использования возможных приемов гармонизации форм, структур, комплексов и систем; способами принятия комплекса функциональных, композиционных решений
способность разрабатывать конструкцию изделия с учетом технологий изготовления: выполнять технические чертежи, разрабатывать технологическую карту исполнения дизайн-проекта (ПК-8).	Знает технологию изготовления дизайн-проекта, основы конструкции изделий дизайн-проектов	Владеет технологией и методологией разработки конструкции изделия с учетом технологий изготовления: выполнять технические чертежи, разрабатывать технологическую карту исполнения дизайн-проекта

Уровни критериев оценивания компетенций

Уровни сформированности компетенций	Содержательное описание уровня	Формы контроля сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех студентов-выпускников вуза по завершении освоения дисциплины ООП ВПО)	Студент Способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Текущий контроль Промежуточная аттестация Итоговая аттестация (экзамен)
Повышенный уровень (относительно порогового)	Студент Демонстрирует способность к полной	Текущий контроль Промежуточная

уровня)	самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной учебной дисциплины, так и смежных дисциплин, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне. Присутствие сформированной компетенции на высоком уровне, способность к ее дальнейшему саморазвитию и высокой адаптивности практического применения к изменяющимся условиям профессиональной задачи	аттестация Итоговая аттестация (экзамен)
---------	--	---

Шкала оценивания сформированности компетенций

Принимается по 4-х балльной системе («незачет», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично»)

6.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыка и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К текущему контролю относятся проверка знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся:

- на занятиях (опрос, решение задач, ответы (письменные или устные) на теоретические вопросы, решение практических задач и выполнение заданий на практическом занятии, выполнение контрольных работ);

- по результатам выполнения индивидуальных заданий;

- по результатам проверки качества конспектов лекций, рабочих тетрадей и иных материалов;

- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самостоятельной работы, по имеющимся задолженностям.

- Аттестационные испытания проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине, или преподавателями, ведущими практические и лабораторные занятия (кроме устного экзамена). Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников университета, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре

- . - Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, могут допускаться на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих. - Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться рабочей программой дисциплины, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, калькуляторами.

- Время подготовки ответа при сдаче зачета/экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут.

- При подготовке к устному экзамену экзаменуемый, как правило, ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании экзамена) сдается экзаменатору. - При проведении устного экзамена экзаменационный билет выбирает сам экзаменуемый в случайном порядке.

- Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины текущего семестра, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи, которые изучались на практических занятиях.

- Оценка результатов устного аттестационного испытания объявляется обучающимся в день его проведения. При проведении письменных аттестационных испытаний или компьютерного тестирования – в день их проведения или не позднее следующего рабочего дня после их проведения.

- Результаты выполнения аттестационных испытаний, проводимых в письменной форме, форме итоговой контрольной работы или компьютерного тестирования, должны быть объявлены обучающимся и выставлены в зачётные книжки не позднее следующего рабочего дня после их проведения

6.5. ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

1. Форма проведения итоговой аттестации

Формой итогового контроля по дисциплине является экзамен.

2. Материалы, устанавливающие содержание и порядок проведения промежуточных и итоговых аттестаций

На экзаменационный просмотр представляются все задания, выполненные в течение семестра. Семестровые задания по разделам «Проектная графика» выполняется в аудитории и завершается самостоятельно.

3. Критерии оценки

При итоговом контроле учитываются следующие критерии:

Критерии	Оценка
Посещение занятий, участие в аудиторной работе.	Из итоговой оценки вычитается по 0,25 балла за каждый пропущенный час занятий. При пропуске более 50% занятий работы не оцениваются, а направляются на комиссионное рассмотрение.
Своевременность сдачи работ	При сдаче работ с опозданием итоговая оценка снижается на 1 балла.
Комплектность практической работы.	Не комплектная работа не принимается.
Качество выполнения работ.	От 2 до 5 баллов.

Итоговая оценка практических упражнений и курсовой работы:

5 баллов — отсутствие пропусков занятий, активная работа в аудитории, своевременная сдача работ, высокое качество выполнения работ.

4 баллов — наличие пропусков занятий, сдача работ с опозданием, наличие ошибок выполнения работ.

3 балла — наличие значительного количества пропусков занятий, сдача работ с опозданием, низкое качество работ, неправильные ответы на вопросы.

2 балл (незачет) — пропуски более 50% занятий, некомплектность работы, ее низкое качество.

4. Список экзаменационных вопросов по дисциплине «Проектная графика»

1. - История проектной графики

- Компьютерные средства проектирования
- 2. - Технические средства проектной графики
 - Виды аксонометрии. Перспективные изображения
- 3. - Линейная графика, специфика применения
 - Приемы коллажа в проектной графике
- 4. - Трехмерная графика, специфика применения
 - Композиция в проектной графике
- 5. - Скетчинг в проектировании
 - Цвет в проектной графике. Виды цветной графики
- 6. - Поисковое эскизирование
 - Презентационная графика – виды и композиционные приемы
- 7. - Ортогональные проекции.
 - Технический чертеж. Размеры, сноски, условные обозначения
- 8. – Примеры нестандартной проектной графики
 - Разрезы и сечения

7. Основная и дополнительная литература

Основная литература:

ЭБС "Книгафонд", www.knigafund.ru

1. Бесчастнов, Н.П. Портретная графика / Н.П. Бесчастнов. – Москва : Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2016. – 400 с. : ил. – (Изобразительное искусство). – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=56675> (дата обращения: 20.11.2019). – ISBN 5-691-01533-8. – Текст : электронный.
2. Виртуальное моделирование, прототипирование и промышленный дизайн=VIRTUAL SIMULATION, PROTOTYPING AND INDUSTRIAL DESIGN: материалы V Международной научно-практической конференции, г. 14 – 16 ноября 2018 г. : научное электронное издание / под общ. ред. М.Н. Краснянского ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Тамбовский государственный технический университет. – Тамбов : ФГБОУ ВПО "ТГТУ", 2018. – Выпуск 5, том 2. – 389 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=570552> (дата обращения: 20.11.2019). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8265-1836-6. - ISBN 978-5-8265-1997-4 (т. 2). – Текст : электронный.
3. Зайцев, С.А. Основы теории дизайна массовых легковых автомобилей : монография / С.А. Зайцев, Е.А. Вязникова ; Уральский государственный архитектурно-художественный университет (УрГАХУ). – Екатеринбург : Уральский государственный архитектурно-художественный университет, 2019. – 166 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573496> (дата обращения: 25.02.2020). – Библиогр.: с. 133-135. – ISBN 978-5-7408-0255-8. – Текст : электронный.
4. Муртазина, С.А. История науки и техники : учебное пособие / С.А. Муртазина, А.И. Салимова, Р.Р. Яманова ; Министерство образования и науки России, Казанский национальный исследовательский технологический университет. – Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет, 2018. – 140 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560923> (дата обращения: 25.02.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7882-2381-0. – Текст : электронный.

5. Организация проектной деятельности / Л.М. Тухбатуллина, Л.А. Сафина, В.В. Хамматова и др. ; Министерство образования и науки России, Казанский национальный исследовательский технологический университет. – Казань : КНИТУ, 2018. – 100 с. : табл., схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561106> (дата обращения: 20.11.2019). – Библиогр.: с. 81. – ISBN 978-5-7882-2373-5. – Текст : электронный.
6. Седова, Л.И. Основы предметного моделирования в архитектурном проектировании : учебно-методическое пособие / Л.И. Седова, В.В. Смирнов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное агенство по образованию, Уральская государственная архитектурно-художественная академия. – Екатеринбург : Архитектон, 2015. – 69 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455469> (дата обращения: 25.02.2020). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.
7. Чуваргина, Н.П. Основы графической композиции : учебно-методическое пособие / Н.П. Чуваргина ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Уральская государственная архитектурно-художественная академия» (ФГБОУ ВПО «УралГАХА»). – Екатеринбург : Архитектон, 2015. – 44 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455438> (дата обращения: 25.02.2020). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.
8. Шевелина, Н.Ю. Графическая и цветовая композиция : практикум / Н.Ю. Шевелина ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Уральская государственная архитектурно-художественная академия» (ФГБОУ ВПО «УралГАХА»). – Екатеринбург : Архитектон, 2015. – 92 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455470> (дата обращения: 25.02.2020). – Библиогр.: с. 86-88. – ISBN 978-5-7408-0231-2. – Текст : электронный.

Дополнительная литература:

1. Бесчастнов, Н.П. Черно-белая графика. Учебное пособие для студентов ВУЗов / Н.П.Бесчастнов – СПб.: ВЛАДОС, 2008.: 271с.: ил.
2. Бесчастнов, Н.П. Графика натюрморта / Н.П. Бесчастнов. – Москва :

- Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2014. – 304 с. : ил. – (Изобразительное искусство). – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234838> (дата обращения: 20.11.2019). – ISBN 978-5-691-01629-5. – Текст : электронный.
3. Бесчастнов, Н.П. Сюжетная графика / Н.П. Бесчастнов. – Москва : Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2012. – 432 с. : ил. – (Изобразительное искусство). – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=116588> (дата обращения: 20.11.2019). – ISBN 978-5-691-01873-2. – Текст : электронный.
 4. Бесчастнов, Н.П. Цветная графика : [16+] / Н.П. Бесчастнов. – Москва : Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2014. – 224 с. : ил. – (Изобразительное искусство). – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234837> (дата обращения: 20.11.2019). – ISBN 978-5-691-01966-1. – Текст : электронный.
 5. Высоцкий, М.С. Основы проектирования модульных магистральных автопоездов / М.С. Высоцкий, С.И. Кочетов, С.В. Харитончик. – Минск : Белорусская наука, 2011. – 407 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=86679> (дата обращения: 20.11.2019). – ISBN 978-985-08-1268-1. – Текст : электронный.
 6. Медведев, А.В. Геометрия Фаворского. Основы композиции на плоскости / А.В. Медведев. – Санкт-Петербург : Петрополис, 2014. – 196 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272492> (дата обращения: 25.02.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9676-0608-3. – Текст : электронный.
 7. Элам, Кимберли. Геометрия дизайна. Пропорции и композиция / К.Элам – СПб: Питер, 2014.: 112с.: ил.
 8. Покатаев, В.П. Конструирование оборудования интерьера / В.П.Покатаев - Ростов-на-Дону: Феникс, 2003.: 352с.: ил.
 9. Клее, Пауль. Педагогические эскизы / П.Клее - М.: Издательство «Аронов Д.», 2005.: 71с.: ил.
 10. Кудряшев, К.В. Архитектурная графика / К.В.Кудряшев - М.: Архитектура-С, 2006.: 312с.: ил.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети

«Интернет»

1. Википедия – свободная энциклопедия. <https://ru.wikipedia.org>
2. <http://www.designet.ru/>
3. <http://www.ccardesign.ru/>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

9.1. Методические указания студентам

Курс «Проектная графика» имеет как профессиональное, так образовательное значение. С одной стороны, задачей курса является формирование знаний, умений и навыков, необходимых для их дальнейшей профессиональной деятельности: выработка способности представить с натуры на листе пространственную форму объекта, умение правильно понять и успешно использовать в работе многочисленные условности объектов. Вместе с тем, курс способствует развитию познавательной деятельности, выработке логического мышления, воспитанию аккуратности, стремления довести начатое дело до конца.

Освоение дисциплины представляет определенные трудности: сложность процесса формирования пространственного мышления и большие затраты по времени на стилизацию реалистической формы. Для успешного преодоления этих проблем, необходимо:

- внимательно слушать объяснение материала в аудитории, конспектируя то, что рекомендует преподаватель под запись;
- прежде чем приступить к практической работе (графической работе) обязательно прочесть конспект или изучить литературу по курсу;
- работы выполняются только «от руки», нельзя обводить линии чертежными инструментами;
- знать инструменты и материалы проектной графики; чертежные и проектно- графическую техники;
- знать основные способы изображения трехмерного объекта на плоскости изображения; основные типы проектно-графических изображений и

их характеристику; правила выполнения шрифтовой информации проекта; правила нанесения тона; принципы выполнения антуража; правила компоновки чертежа; технологию презентации дизайн-проекта.

- осуществлять выбор способов изображения трехмерного объекта на плоскости изображения в соответствии с задачами дизайн-проекта; определять количество изображений дизайн-проекта; выполнять компоновку чертежа;

- осуществлять выбор проектно-графической техники в соответствии с задачами дизайн-проекта;

- аккуратно выполнять шрифтовую информацию проекта, светотеневую и колористическую моделировку формы объекта дизайна антураж, строить грамотную композицию чертежа; выполнять презентацию дизайн-проекта.

- графические работы следует выполнять в соответствии с «графиком сдачи работ», т.к. систематичность в работе позволит быстрее и лучше усвоить изученный материал.

Варианты заданий графических работ по дисциплине «Проектная графика» и методические указания к их выполнению представлены в электронном виде, а также на бумажных носителях.

9.2. Методические рекомендации преподавателю

Процесс обучения сложен и многогранен, он зависит от самых разнообразных факторов. Необходимо его грамотно спланировать - организовать поэтапное обучение, в котором каждый последующий этап будет исходить из учебных целей, достигнутых на предыдущем. Обеспечить решение учебных задач, то есть реализацию конкретной методики обучения, исходя из конкретных условий обучения и уровня подготовки студентов. Целью является достижение высокого качества обучения.

При обучении студентов необходимо практическую часть урока сопровождать лекцией, показом наглядных пособий, а также личным примером демонстрировать способы графической подачи. Такой метод организации занятий способствует активизации студентов, и, во-вторых, не обеспечивают глубокого понимания изучаемого материала.

Различные методы требуют включения в процессе усвоения различных органов чувств: слуха (рассказ, лекция, беседа), зрения (демонстрация наглядных пособий), осязания и мускульных ощущений (практические работы), т. е. каждый из них имеет свою область применения. Поэтому успех возможен только при комплексном применении различных методов обучения с учетом их дидактических возможностей и конкретных учебных задач.

При устном изложении материала преподавателем (рассказ, объяснение, лекция) для повышения доступности изложения рекомендуется:

- избегать общих рассуждений, т.к. они трудно усваиваются;
- строить короткие предложения (по возможности);
- не пользоваться без особой необходимости терминами, непонятными для студентов.

Следует практиковать постановку вопросов к аудитории во время изложения материала. Этот методический прием преследует две цели. Во-первых, по характеру ответов преподаватель имеет возможность следить за тем, как студенты усваивают материал, т.е. осуществлять в определенной степени «обратную связь». С другой стороны, студенты, зная, что преподаватель может их спросить в любой момент, слушают более внимательно, не отвлекаются.

Выполнение графических работ является главным в обучении курса «Проектная графика». С ним у студентов связана выработка необходимых навыков в выполнении проектной графики, основой которой является академический рисунок, включающий в себя: набросок, эскиз, зарисовку, кратковременный и длительный рисунок. В результате изучения дисциплины будущий дизайнер должен свободно выражать свои проектные замыслы

графическими средствами. Именно проектная графика со всеми присущими ей средствами выражения и преобразования предметности стала языком проектирования.

Овладение студентами всем спектром средств графики – от основ изобразительной грамоты и технических приборов до воспроизведения объектов окружающего мира, отражения средствами графики, логики и закономерностей построения объемной формы. В процессе обучения основам проектной графики в рамках предлагаемого курса студенты уясняют для себя такие понятия, как точка, линия, поверхность, тело, пространство, освещение и осваивают способы работы с художественными материалами в различных техниках (перо, кисть, тушь, цветные карандаши, фломастеры, акварель, гуашь, цветная бумага, картон и др.). Графические работы сопутствуют объяснению теоретического материала. Необходимо отслеживать правильность выполнения и четко формулировать требования к работам. Это достигается следующим образом: выполняется запись с требованиями к работе в тетради и демонстрируются примеры студенческих работ.

Нужно отметить, что курс «Проектная графика» требует определенного оснащения учебно-наглядными пособиями, которые используются в процессе объяснения наиболее трудных тем программы.

Для большей эффективности обучения необходимо проводить дифференцированный подход к возможностям студентов. Довольно часто возникает необходимость в индивидуальных заданиях, поэтому важным компонентом методической работы является соответствующий дидактический материал.

В процессе преподавания всегда надо стремиться к тому, чтобы вызвать у студентов интерес к занятиям и стимулировать их мыслительную деятельность. Это связано с поиском новых, более совершенных приемов и методов в обучении. Так, например, некоторые сложные для понимания темы

представлены в форме презентаций, а лекционные занятия проводятся в компьютерном зале.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса (включая программное обеспечение и информационно-справочные системы)

Для освоения данного курса необходимо обязательное использование браузеров для работы в сети Интернет, поисковых машин, а также следующих информационных ресурсов:

1. Офисный пакет LibreOffice; Лицензия GNU LGPL (Редакция 3 от 29.06.2007)
2. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru>
3. Электронная информационно-образовательная среда АНО ВО НИД <http://www.eios-nid.ru>
4. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (информационный продукт вычислительной техники) Договор №СЦ14/700434/101 от 01 января 2016 г., Договор №СЦ14/700434/19 от 01.01.2019

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

1. Занятия проводятся в аудитории для проведения занятий семинарского и лекционного типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.
2. Учебная мебель: столы, стулья, доска учебная;
Проектор, экран.