МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Московская государственная художественно-промышленная академия им. С.Г. Строганова"
(МГХПА им. С.Г.Строганова)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
и стратегическому развитию
образовательной деятельности
_____ В.В. Слепухин
06 июля 2022г.

МП

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине Б1. В.04 «Макетирование»
Направление подготовки 54.03.01«Дизайн»
Профиль подготовки «Промышленный дизайн»
Квалификация выпускника бакалавр
Форма обучения очная
Институт, факультет Дизайн
Кафедра-разработчик рабочей программы Промышленный дизайн

Курс 1
Семестр 1,2

	Часы	Зачетные единицы
Лекции	-	-
Практические занятия	72	2
Семинарские занятия	-	-
Лабораторные занятия	-	-
Самостоятельная работа	72	2
Форма аттестации Зачет: 1 сем Зачет с оценкой: 2 сем		
Всего	144	4

Москва, 2022 г.

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования №1015 от 13 августа 2020г по направлению 54.03.01 «Дизайн»

Примерная программа по дисциплине отсутствует.

По профилю «Промышленный дизайн» на основании учебного плана набора обучающихся 2022 г.

Разработчик программы:

Профессор к. иск. Монина Т.А.
Доцент Емельяненко С.К.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Промышленный дизайн», протокол от 17 мая 2022 г. № 13

УТВЕРЖДЕНО

Протокол заседания Ученого совета МГХПА им. С.Г. Строганова № 9
от 06 июля 2022 г.

Проректор по учебной работе
и стратегическому развитию
образовательной деятельности _____ В.В. Слепухин

Начальник Учебного управления _____ Е.Ф.Глумова

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Макетирование» являются:

развивать объёмно пространственное мышление, знакомить студентов с объёмным формообразованием, формировать профессионально-творческую психологию будущего специалиста, приучать работать с любыми материалами.

Задача курса - научить студентов пользоваться художественной выразительностью различных материалов при выполнении творческих заданий, овладеть навыками объёмной подачи проектов.

Объективной сущностью макетирования является, изображение, воссоздание объемно-пространственного предметного мира в объёме.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с видами профессиональной деятельности, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

В художественной деятельности – выполнять художественное моделирование и эскизирование;

В проектной деятельности – владеть технологиями изготовления объектов дизайна и макетирования.

2. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина «Макетирование» относится к вариативнойчасти ОП и формирует у бакалавров по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн»набор специальных знаний и компетенций.

Дисциплина «Макетирование» является предшествующей и необходима для успешного усвоения последующих дисциплин:

а) «Проектирование»,

б) «Основы композиции»,

в) «Основы производственного мастерства»,

г) «Материаловедение и технология»,

д) «Экологическое проектирование».

Знания, полученные при изучении дисциплины «Макетирование» могут быть использованы при прохождении практик (*учебной,производственной, преддипломной*), выполнении выпускных квалификационных работ и могут быть использованы для выполнения научно-исследовательской, художественной, проектной, информационно-технологической деятельности по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-1 - Способен к профессионально-творческому мышлению и оригинальному художественному замыслу проектной идеи при проектировании различных объектов, к реализации функционально-эстетического подхода в формообразовании промышленного изделия;

ПК-1.1 -Знает принципы влияния конструктивного решения, эргономических, антропометрических и функциональных особенностей на формообразование промышленного изделия и структурное соотношение его частей к общему объему;

ПК-1.2 - Умеет продемонстрировать индивидуальный творческий потенциал при разработке проекта, творчески применяя разнообразие языка создания и визуализации поисковой, демонстрационной графики, концептуальных-поисковых и чистовых макетов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

Принципы построения развёрток простых и сложных геометрических тел.

Требования, предъявляемые к макетам в зависимости от цели его использования (поисковые, компоновочные, чистовые и т.д.);

Различные способы стыковки материалов;

Способы моделировки поверхностей.

Способы макетирования изделий на различных этапах проектирования.

Уметь:

Изготовлять развёртки простых геометрических тел из бумаги, размечать их, раскраивать, биговать и склеивать их;

Создавать сложные объекты из бумаги;

Работать с пенокартоном;

Изготовлять макеты объектов, комбинируя различные бумажные материалы;

Работать с пенопластом, резать его, склеивать, моделировать криволинейные поверхности любого характера;

Масштабировать проектируемые объекты;

выполнять моделирование и макетирование предмета с учетом эргономики и антропометрии;

Владеть:

Навыками передачи объёмов с помощью различных материалов.

Способами передачи пластики поверхности различной кривизны.

Приёмами работы с листовыми и блочными материалами.

Техникой окрашивания макета

Макетными приёмами проектирования.

4.Структура и содержание дисциплины «Макетирование».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часов.

№ п/п	**Раздел дисциплины**	**Семестр**	**Виды учебнойработы(в часах)**			**Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по разделам**
			Лекции	**Практические работы**	**СРС**	
1	Макетирование из бумаги	1	-	20	15	Защита практической работы, реферат, творческое задание
2	Композитный материал	1	-	20	25	Защита практической работы, реферат, творческое

						задание
3	Презентационное макетирование	1	-	32	37	Защита практической работы, реферат, тестирование
	Итого **Форма аттестации**			**72**	**72**	**Зачет с оценкой**

5. Содержание лекционных занятий по темам

Учебным планом проведение лекций по дисциплине «Макетирование» не предусмотрено

5. Содержание практических занятий с указанием используемых инновационных образовательных технологий.

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема практической работы	Краткое содержание	Формируемые компетенции
1	Макетирование из бумаги	6	Введение в курс макетирования	-Знакомство с техникой макетирования из бумаги. Типы макетов. -Материалы и инструменты для работы.	ПК-1.1
2		6	Моделирование простейших геометрических форм.	-Этапы создания объектов. -Вычерчивание развёрток. -Вырезание. -Биговка. -Склеивание.	ПК-1.1
3		6	Работа с листовым материалом	-Создание структур из листового материала. -Создание объёмной композиции из бумаги	ПК-1.1
4		6	Моделировка поверхности.	Моделирование поверхности промышленного изделия. -Способы передачи пластики поверхности. -Условность моделировки формы и способы её изготовления	ПК-1.1
5		6	Изготовление динамического объекта.	Изготовление композиции. -Изменение восприятия объекта в зависимости от расположения элементов его составляющих	ПК-1.1; ПК-1.2;

6	Композитный материал	6	Знакомство с техникой макетирования из пенокартона.	-Материалы и инструменты	ПК-1.1; ПК-1.2;
7		6	Моделирование простейших геометрических форм из пенокартона.	Этапы выполнения работы. -Приёмы. -Способы соединения деталей из пенокартон	ПК-1.1; ПК-1.2;
8		6	Пластическая деформация листа композитного материала.	Выполнение объёмно-пространственной -Композиции. -Деформация. -Моделирование сложной поверхности.	ПК-1.1; ПК-1.2;
9		6	Макетирование из пенопласта.	Пенопласт. -Материалы и инструменты. Приёмы работы. Макетирование реальных объектов.Передача пластики поверхности ранее обмеренного промышленного изделия. (проводится совместно с проектом).	ПК-1.1; ПК-1.2;
10		6	Покраска.	Окраска макета. Способы. Приёмы. Материалы и оборудование.	ПК-1.1; ПК-1.2;
11	Презентационное макетирование	6	Создание презентационного макета	Смешанная техника (монохромный)	ПК-1.1; ПК-1.2;
12		6	Создание демонстрационного макета	Смешанная техника, имитация материалов	ПК-1.1; ПК-1.2;
	Итого	**72**			

7. Самостоятельная работа бакалавра

Темы, выносимые на самостоятельную работу	**Часы**	**Форма СРС***	**Формируемые компетенции**
Макетирование из бумаги	20	Подготовка к экзамену	ПК-1.1; ПК-1.2;
Композитный материал	20	Подготовка к экзамену	ПК-1.1; ПК-1.2;
Презентационное макетирование	32	Подготовка к экзамену	ПК-1.1; ПК-1.2;
Итого	**72**		

***** финальная проработка по темам

8. Использование рейтинговой системы оценки знаний.

При оценке результатов деятельности студентов в рамках дисциплины «Макетирование» используется балльно-рейтинговая система. Рейтинговая оценка формируется на основании текущего контроля (1-ая и 2-ая рубежные аттестации), посещаемости и промежуточного контроля. Максимальное и минимальное количество баллов по различным видам контроля описано в Положении о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся:

Промежуточная аттестация по дисциплине представляет собой комплексную оценку, определяемую уровнем выполнения всех запланированных контрольно-оценочных мероприятий, включая посещение аудиторных занятий

1 рубежная аттестация – от 0 до 25 баллов

Российская оценка	**2**	**3-**	**3**	**3+**	**4-**	**4**	**4+**	**5-**	**5**	**5+**
Баллы рубежной аттестации	0-12	13-15	16	17	18	19-20	21	22	23	24-**25**

2 рубежная аттестация – от 0 до 25 баллов

Российская оценка	**2**	**3-**	**3**	**3+**	**4-**	**4**	**4+**	**5-**	**5**	**5+**
Баллы рубежной аттестации	0-12	13-15	16	17	18	19-20	21	22	23	24-**25**

посещение практических занятий – 20 баллов

Кафедральный просмотр – от 0 до 30 баллов.

Российская оценка	**2**	**3-**	**3**	**3+**	**4-**	**4**	**4+**	**5-**	**5**	**5+**
Баллы рубежной аттестации	0-15	16-18	19	20-21	22-23	24	25	26-27	28	29-**30**

Итого оценка обучающихся по БРА:

Сумма набранных баллов	до 50	51-60	61-65	66-70	71-75	76-80	81-85	86-90	91-95	96-100
Российская	**2**	**3**			**4**			**5**		

оценка	***незачет***	***зачет***

При изучении указанной дисциплины «Макетирование» в 1 семестре предусмотрены практические работы, тесты, реферат, экзамен. За эти контрольные точки студент может получить минимальное и максимальное количество баллов, рейтинговая система оценки знаний представлена в таблице.

Оценочные средства	**Кол-во**	**Min, баллов**	**Max, баллов**
Практическая работа (доклад и презентация)	4	7	15
Творческое задание	4	10	20
Тест	1	5	15
Реферат	1	5	10
экзамен		24	40
Итого 1 семестр:		**51**	**100**

9.Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) «Макетирование»

9.1 Основная литература

При изучении дисциплины «Макетирование» в качестве основных источников информации, рекомендуется использовать следующую литературу:

1. Стасюк Н.Г., Киселева Т.Ю.,Орлова И.Г.. Макетирование [Текст] :учеб.пособие / Стасюк Н.Г., Киселева Т.Ю.,Орлова И.Г. - М. : Архитектура-С, 2014. - 96 с. : ил. - Библиогр.: с. - 220 р. р.

2. Калмыкова Н.В., Максимова И.А.. Макетирование [Текст] : Учеб. пособие / Калмыкова Н.В., Максимова И.А. - М. : Архитектура-С, 2004. - 94 с. : ил. - 112.00 р.

3. Степанов А.В., ТуркусМ.А.. Объемно-пространственная композиция в архитектуре [Текст] : учебник для вузов / Степанов А.В., Туркус М.А. - М. : Архитектура-С, 2014. - 192 с. : ил. - Библиогр.: с. - 154 р. р.

9.2 Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации, рекомендуется использовать следующую литературу:

1. Калмыкова Н.В., Максимова И.А.. Макетирование из бумаги и картона [Текст] : Учебное пособие / Калмыкова Н.В., Максимова И.А. - М. : ООО Книжный дом "Университет", 2000. - 80 с. : ил. - 60.00 р.
2. Алонов Ю.Г., МелодинскийД.Л.. Композиционное моделирование. Курс обёмно-пространственного формообразования в архитектуре [Текст] : учебник / Алонов Ю.Г., Мелодинский Д.Л. - М. : академия, 2015. - 224 с. :цв. ил. - Библиогр.: с. . - ISBN 978-5-4468-05 74-7 : 1441 р. р.

9.3 Электронные источники информации

При изучении дисциплины «Макетирование» в качестве электронных источников информации, рекомендуется использовать следующие источники:

1. Официальный сайт Министерства образования и науки РФ http://mon.gov.ru/
2. Педагогическая библиотека http://pedlib.ru
3. Научно – популярный журнал «Знание – сила» znanie-sila.su.
4. Официальный ВНИИТЭ http://www.vniite.com.
5. Электронный журнал «Архитектон: известия вузов» archvuz.ru.
6. Журнал «Популярная механика» m.popmech.ru.
7. Журнал «Техника молодёжи» technicamolodezhi.ru.
8. Журнал «Моделист-конструктор» modelist-konstruktor.ru.

Образовательный процесс осуществляется с применением локальных и распределенных информационных технологий

Локальные информационные технологии

№ п/п	Наименование	Доступность для обучающихся
1	Adobe CS6 Design and Web Premium	Доступно в компьютерных
2	ArchiCAD 19 RUS	

3	Autodesk AutoCAD Architecture 2016 — Русский (Russian)	классах и в аудиториях для самостоятельной работы МГХПА им. С.Г. Строганова
4	Autodesk 3ds Max 2014	
5	Autodesk 3ds Max 2016	
6	CorelDRAW(R) Graphics Suite X5	
7	Adobe Creative Suite 6 Master Collection	
8	CINEMA 4D 18.020	
9	Corel DESIGNER Technical Suite X5	
10	CorelDRAW Graphics Suite X6 (64-Bit)	
11	Autodesk 3ds Max Design 2015	
12	Rhinoceros 4.0 SR9	
13	Adobe Creative Cloud для рабочих групп	
14	SolidWorks 2014 x64 Edition SP02	
15	Офисный пакет Microsoft Office	

9.4. Распределенные информационные технологии

(Электронные источники информации)

Группа	Наименование
Библиотеки и образовательные ресурсы МГХПА им. С.Г. Строганова	Электронная библиотека МГХПА им. С.Г. Строганова https://mghpu.ru/library
	Электронно-библиотечная система (ЭБС) ЛАНЬ https://e.lanbook.com/
	Арт-портал на сайте МГХПА им. С.Г. Строганова art.biblioclub.ru

10. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся и итоговой (государственной итоговой) аттестации разработана согласно положению о Фондах оценочных средств, рассматривается как составная часть рабочей программы и оформлена отдельным документом.

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля).

В качестве материально-технического обеспечения при проведении занятий по дисциплине «Макетирование»используются средства и оборудование кафедры.

Аудитория с затемнением, экраном и проектором, со столами, стульями по количеству студентов, меловая или маркерная доска.

12. **Методические рекомендации по изучению дисциплины**

12.1. Рекомендации бакалаврам:

- бакалавр обязан посещать практические занятия и выполнять практическиеупражнения и задания во время занятий.
- соблюдать технику безопасности,
- преподаватель дисциплины контролирует посещаемость и выполнение бакалаврами программы практических заданий, консультирует их по всем техническим и технологическим вопросам во время занятий,
- бакалавр должен в полном объеме выполнить практические задания,
-бакалавр, не выполнившие программу без уважительной причины или получившие неудовлетворительную оценку, должны ликвидировать задолженность в установленные сроки.
- на основании выполненных практических заданий бакалавр получает зачётную оценку по каждому разделу.
- для получения зачета по дисциплине бакалаврдолжен выполнить все практические задания, продемонстрировать владение приёмами макетирования и

моделирования, применить средства и методы макетирования при выполнении заданий связанных со смежными дисциплинами.

- приветствуется творческое отношение обучающегося к выполнению практических задании и упражнений.

- темы и задания дисциплины, обладают разной степенью сложности. Упражнения и задания выстроены по принципу: - от простого к сложному, способствуют последовательному освоению материала дисциплины.

- содержанием практической работы бакалавров являются следующие ее виды:

- ознакомление с «Федеральным государственным образовательным стандартомвысшего образования по направлению подготовки 54.04.01 Дизайн»;

- изучение свойств материалов и приёмов работы с ними;

- способы комбинирования различных материалов;

- работа над основной и дополнительной литературой;

- практическая реализация собственных проектов, применение макетного подхода при решении творческих задач,

-изучение сайтов по темам дисциплины в сети Интернет;

- консультация преподавателя дисциплины, проведение мастер-классов(делай как – я).

Аудиторная практическая работа бакалавра выполняется на учебных занятиях под руководством преподавателя. Она включает текущие консультации, демонстрацию приемов и принципов работы с материалами преподавателем, демонстрацию работы инструментами, разбор выполненных практических упражнений и заданий, работу над ошибками при выполнении упражнений бакалавром – отработку приёмов макетирования и моделирования, выполнение курсовых работ (проектов).

Бакалавробязан отрабатывать на занятиях упражнения и задания дисциплины, активно решать поставленные перед ним задачи. Такой подход

способствует выработке умений и навыков работы с материалами,овладению приёмами профессиональной - проектной деятельности.

В завершении освоения дисциплины бакалавр обязан продемонстрировать умение самостоятельно воплотить объёмно-пространственное решение своей курсовой работы в зачётном макете.

Оценка курсового макета выставляется преподавателем с учетом уровня и качества выполнения работы.

12.2. Методические рекомендации к подготовкеи проведению практических занятий.

Основной формой преподавания дисциплины являются практические занятия.

Преподаватель, готовясь к занятиям, совершает следующие действия:

- определяет место занятий в курсе;
- определяет связь занятий с темами смежных дисциплинами;
- составляет план занятий;
- подготавливает материалыи инструменты к занятиям;
- вырабатывает модель своего демонстрационного, показательного выступления на занятиях, вводный мастер - класс.
- проводит противопожарный инструктаж и инструктаж по безопасности,
-подготавливает демонстрационный материал.

В ходе занятия осуществляется диалог с бакалаврамикак наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и обучаемого. Преподаватель демонстрирует обучающимся приёмы работы, ставит задачу, предлагает выполнить упражнения для усвоения знаний и получения необходимых навыков работы с материалами. Выполняя упражнения или задания, бакалаврыовладевают самостоятельными навыками работы с материалами. На полученном опыте бакалавры решают творческие и проектные задачи смежных дисциплин.

При решении междисциплинарных связей различных программ курса, преподаватель рассказывает о них бакалаврам, демонстрируя взаимодействие программы «Макетирование» со всеми дисциплинами курса, и выстраивает занятия таким образом, чтобы бакалавр наиболее полно и широко усвоил и мог пользоваться всем спектром полученных знаний и навыков.