Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Слепухин Виктор Валериевич
Должность: Проректор по учебной работе и стратегическому развитию образовательной деятельности
Дата подписания: 06.11.2024 02:42:39
Уникальный программный ключ:
b5849c67ab30ca0d5f34d5421b7a80ccb87b3ac0

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный художественно-промышленныц университет им. С.Г. Строганова"
(РГХПУ им. С.Г.Строганова)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
и стратегическому развитию
образовательной деятельности
_____ В.В. Слепухин
____ _____ 2024 г.

МП

Р А Б О Ч А Я П Р О Г Р А М М А

Б2.О.01 «Учебная практика»

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

Практика : Учебная – 2 недели 1

Семестр 2 сем.

Москва, 2024 г

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

По профилю «Промышленный дизайн» на основании учебного плана набора обучающихся 2024 г.

Примерная программа по дисциплине отсутствует.

Разработчик программы:
Доцент кафедры «Промышленный дизайн» М.Б.Удальцова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Промышленный дизайн», протокол от 9 апреля 2024 г. № 9

У Т В Е Р Ж Д Е Н О

Протокол заседания ученого совета РГХПУ им. С.Г. Строганова от 16 мая 2024 г. №7

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

Начальник УУ _____ Е.Ф.Глумова

1. Вид практики, способ и форма ее проведения

Вид практики: учебная практика.

Типы учебной практики, предусмотренной ОП ВО, разработанной на основе ФГОС ВО, устанавливается организацией в соответствии с ФГОС ВО:

- Учебно-ознакомительная.

Способ проведения практики: Стационарная.

Учебная практика проводится на базе кафедры «Промышленный дизайн» РГХПУ им. С.Г.Строганова, музеев искусств, средовых арт-объектов и т.п. отвечающие целям и задачам практики, учебные аудитории и библиотека вуза.

В период практики студенты подчиняются всем правилам внутреннего распорядка и техники безопасности, установленным в соответствующей организации.

Виды профессиональной деятельности:

- художественная;

- проектная;

Студент, прошедший учебную практику, в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

1. Художественная деятельность:

1.1 Выполнение художественного моделирования и эскизирования.

1.2 Владение навыками композиционного формообразования и объемного макетирования;

1.3 Владение информационными технологиями, различных видов изобразительных искусств и проектной графики.

2. Проектная деятельность:

2.1 Выполнение комплексных дизайн-проектов, изделий и систем, предметных и информационных комплексов на основе методики ведения проектно-художественной деятельности;

2.2 Выполнение инженерного конструирования;

2.3 Владение технологиями изготовления объектов дизайна и макетирования;

2.4 Владение методами эргономики и антропометрии.

2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

В результате прохождения творческой практики бакалавр по направлению

54.03.01 «Дизайн», профилю подготовки «Промышленный дизайн» должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

ОПК 3.1 – Знает основные приемы изобразительных средств академического

рисунка, академической живописи, проектной графики, работу с формой, тоном и цветом, для выражения художественного образа проектной идеи, процесс

поискового анализа и синтеза возможных решений и научного обоснования своих предложения при проектировании дизайн-объектов, удовлетворяющих утилитарные и эстетические потребности человека

ОПК3.2 – Умеет использовать различные тонально-графические и объемно-

пространственные художественные техники в практике составления композиций и перерабатывать их в направлении проектирования любого объекта дизайна,

последовательно проводить предпроектные изыскания, научно и визуально обосновывать свои предложения;

ОПК3.3 - Владеет способностью раскрывать творческий замысел средствами художественной композиции, преобразовывать концептуальную идею в

графический вид; синтезировать набор возможных решений и научно обосновывать свои проектные предложения при проектировании дизайн-объектов, удовлетворяющих утилитарные и эстетические потребности человека (техника и оборудование, транспортные средства, интерьеры, полиграфия, товары народного потребления)

ОПК5.1 - Знает особенности организации, проведения художественных выставок, профессиональных конкурсов, фестивалей и иных творческих мероприятий

ОПК5.2 – Умеет решать задачи создания художественного образа с использованием различных элементов и средств композиции, готовить презентации для участия в

конкурсах, выставках, фестивалях, оформлять и подготавливать работы для экспонирования

ОПК5.3 - Владеет приемами и законами композиций, техникой работы с различными материалами для создания изображений, для участия в художественно-творческих

мероприятиях

3. Место учебной практики в структуре образовательной программы

Учебная практика входит в раздел «Б.2. Практики» по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн». Учебная практика является обязательным этапом обучения бакалавра.

Учебная практика (творческая) осуществляется по окончании первого курса и (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) по окончанию второго курса базируется на знаниях, получаемых при изучении следующих дисциплин:

Б1.О.07 Академический рисунок; Б1.О.08 Академическая живопись;

Б1.О.09 Академическая скульптура и пластическое моделирование Б1.О.10 Технический рисунок;

Б1.О.13 Цветоведение иколористика; Б1.О.21 Пропедевтика;

Б1.О.23 Проектирование;

Б1.В.02 Основы производственного мастерства; Б1.В.03 Основы композиции;

Б1.В.04 Макетирование.

На основе знаний, умений приобретенных в результате освоения основных циклов ОП, студент способен: определять основные этапы проектирования и изготовления изделий; акцентировать внимание на главных задачах процесса разработке проектной идеи, основанной на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи, применять полученные знания с цветом и цветовыми композициями по творческим дисциплинам в профессиональной деятельности; владеть методами научного обоснования своих предложений и защиты интеллектуальной собственности, выполнять обмер, архитектурных

объектов и их деталей: выполнять проектные чертежи, кроки.

4. Время проведения учебной практики

Учебная практика студентов проводится на б а з е музеев искусств отвечающие целям и задачам практики, учебных аудиториях и библиотеке вуза, а также на кафедре в течение четырех недель по окончании сессии, завершающей второй семестр (творческая) – 6 зачетных единиц и 4 семестр (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности), трудоемкость – 6 зачетных единиц.

5. Содержание практики

Часть 1 - Учебно-ознакомительная практика (2 семестр)

п/ п	**Разделы (этапы) практики**	**Виды производственной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов**	**Трудоемкость (в часах)**	**Формы текущего контроля**
	Исследовательский этап	Посещение профильного музея, выбор объектов, анализ объектов: - эскизная зарисовка выбранных дизайн - объектов с разных ракурсов, зарисовка основных составляющих и отдельных элементов с	2	Результат работы по итогам музейной практики оценивается комплексно с учетом совокупности характеристик

		применением различных графических материалов		
	Практический этап:	Эскизная отрисовка дизайн - объектов, содержащих конструктивную схему, взрыв-схему, функциональную схему пользования объектомСветотеневая моделировка объемных форм. Поэтапное выявление объема дизайн – объекта. Создание фактур с помощью различных художественных средств, видов штриховки и светотени. Создание иллюзий (отражения, прозрачности, бликов и т.д.). Компоновка и итоговая	2	В качестве основной формы и вида отчетности устанавливается дневник практики, письменный отчет с приложением выполненных работ.

		подача плоских и объемных		

		изображений		
	Аналитический этап	подготовка отчета по практике	2	Промежуточный контроль знаний, опрос
	Заключительный этап:	Подготовка к защите, защита отчета по практике	12	Промежуточный контроль знаний, опрос
	Итого		**108**	

6. Промежуточная аттестация обучающихся по учебной практике

Учебная практика проводится в соответствии с учебным планом и аттестуется преподавателем по системе дифференцированного зачета в виде защиты обучающимся выполненного индивидуального задания, представления отчета, оформленного в соответствии с правилами и требованиями, установленными Унивеситета.

Срок аттестации - 5 дней.

На основании «Положения о бально-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся и обеспечения качества учебного процесса» дифференцированный зачет по учебной практике выставляется в соответствии с семестровым рейтинговым баллом.

На основании отчетной документации, сданной обучающимся на кафедру по окончании практики, преподаватель-руководитель практики принимает решение о допуске обучающегося к защите отчета по практике.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики

7.1 Основная литература

1. Эргодизайн промышленных изделий и предметно- пространственной среды

: учебн. Пособие / под ред. В. И. Кулайкина , Л. Д. Гайновой .- м.: Впадос; 2009.- 311с. : ил.

2. Базилевский А. А., Барышева В. Е. Дизайн. Технология. Форма: учеб. Пособия. – М.: Архитектура – с., 2010. – 248.

3. Розенгсон И. А. Основы теории дизайна : Учебник для вузов.- М. : Спб. : Питер, 2006. – 219 с.

7.2 Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

1. Шимко В.Т. и др. Архитектурно-дизайнерское проектирование. Генерирование проектной идеи. Учебное пособие. – М.: Архитектура-с, 2009.

2. Михайлов С. М. , Михайлова А. С. Основы дизайна : Учебник для вузов.

– Казань : Дизайн – квартал, 2008. – 285 с. : ил.

3. Плаксин, А.А. Mental ray. Мастерство визуализации в Autodesk 3ds Max [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.А. Плаксин, А.В. Лобанов. — Электрон. дан. — Москва : ДМК Пресс, 2015. — 350 с.Рунге В.Ф. Эргономика в дизайн- проектировании // Учеб.пособие. - М.: МЭИ (техническийуниверситет),1999.

4. Аббасов, И.Б. Компьютерное моделирование в промышленном дизайне [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.Б. Аббасов. — Электрон. дан. — Москва

: ДМК Пресс, 2013. — 92 с.

5. Браун, Т. Дизайн-мышление: от разработки новых продуктов до проектирования бизнес-моделей [Электронный ресурс] / Т. Браун ; пер. с англ. В. Хозинского. — Электрон. дан. — Москва : Манн, Иванов и Фербер, 2013. — 256 с.

8. Электронные источники информации

1. Профессиональные новости. [Электронный ресурс]. URL: www.designet.ru
2. Электронно-библиотечная система (ЭБС) Лань. [Электронный ресурс]. URL: www. lanbook.com
3. Возможность просмотра и загрузки видеороликов. Поиск видео по категориям, каналам и сообществам. [Электронный ресурс]. URL:www.youtube.com
4. Информационный ресурс по компьютерной графике и анимации. [Электронный ресурс]. URL: www.render.ru

9. Материально-техническое обеспечение практики

Для проведения учебной практики студенту предоставляются соответствующие оборудованные базовые учебные мастерские, которые оснащены всеми необходимыми материалами и инструментами. Также имеются стационарные компьютеры с необходимым программным обеспечением и выходом в Интернет, предоставляется возможность доступа к информации, размещенной в открытых и закрытых специализированных базах данных. В библиотеке ВУЗа студентам обеспечивается доступ к справочной, научной и учебной литературе, монографиям, периодическим научным изданиям по данному направлению.

Студенты РГХПУ им. С.Г.Строганова обеспечены доступом с компьютеров РГХПУ им. С.Г.Строганова к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам:

- словари и энциклопедии на Академике dic.academic.ru: Большая Советская энциклопедия; Современная энциклопедия; Большой энциклопедический словарь; Художественная энциклопедия; Энциклопедия культурологии; Словарь терминов.

Приложение № 1 к Рабочей программе по учебной практике

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Российский государственный художественно-промышленный университет им. С.Г. Строганова»

Дневник прохождения

_____практики обучающегося (вид практики)

Дата начала прохождения практики (число месяц год)	
Дата окончания прохождения практики (число месяц год)	
ФИО обучающегося	
Факультет	
Курс, группа	
Специальность/направление	
Профиль/специализация	
Форма обучения (очная/заочная)	
Место прохождения практики (название организации, адрес)	

ФИО и занимаемая должность руководителя практики от организации(предприятия)	

№п /п	Наименование выполняемых работ	Кол-во дней	Дата начала - дата окончания	Рабочее место	Замечания и оценка руководителяпрактики

Выполнение работ, перечисленных в дневнике с общей оценкой практики обучающегося-практиканта

«_____», удостоверяю

М.П. Руководитель практики

_____/_____/

«_____»_____г.

Приложение № 2 к Рабочей программе по учебной практике

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Российский государственный художественно-промышленный университет им. С.Г. Строганова»

ОТЧЕТ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ

_____

(вид практики)

Дата начала прохождения практики (число месяц год)	
Дата окончания прохождения практики (число месяц год)	
Факультет	
Курс	
Специальность/направление	
Профиль/специализация	
Форма обучения (очная/заочная)	
Место прохождения практики (название организации, адрес)	
ФИО и занимаемая должность руководителя практики	

Итоги практики	Всего чел. «отлично» чел. «хорошо» чел, «удовлетворительно» чел. «неудовлетворительно» чел. не явился чел.

Структура отчета

1. Оценка теоретических знаний и практических умений практикантов. Оценка уровня сформированности профессиональных и общекультурных компетенций практикантов (по материалам отзывов и отчетов обучающихся)

2. Оценка деловой активности и производственной дисциплины практикантов (по материалам отзывов 3.Оценка выполнения программы практики (по материалам отзывов и отчетов обучающихся).

4.Предложения по совершенствованию системы организации практической подготовки обучающихся Руководитель практики от Академии

«____»____20___

_____

(подпись)

Приложение 2

Приложение № 3 к Рабочей программе по учебной практике

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Российский государственный художественно- промышленный университет им. С.Г. Строганова»

Факультет	
Кафедра	
Вид практики	

ОТЧЕТ

о проведении практики с обучающимися Университета в__ семестре 20 / учебного года

1.Курс	
2.Специальность/направление	
Профиль/специализация	
Форма обучения (очная/заочная)	
3.Всего обучающихся	
в том числе допущенных к практике	

Работавших на предприятиях	
Наименование баз практики	
на основании договоров	
4.Проведено с практикантами	
Занятий	
Семинаров	
Производственных экскурсий	
5.Всего руководителей практики от кафедры	
В том числе: профессоров	
доцентов	
ст. преподавателей	
преподавателей	
6.Всего мест практики	
В том числе: на кафедре	
в Москве	
Выезжавших на предприятия	
В том числе: с оплатой за счет Академии	
с оплатой за счет предприятия	
за счет контрактных средств кафедры	
7.Объем учебной нагрузки кафедры по руководству практикой	
Запланированной (час.)	

Выполненной (час.)	
Отклонения	
Перевыполнено (час.)	
Недовыполнено (час)	
При наличии (обосновать причины):	
8.Методическое обеспечение практики Программа практики	(год издания, должность, ФИО составителя)

Методические указания, другие методическое разработки кафедры	(название, год издания, должность, ФИО составителя)
9.Даты собрания с практикантами	
Выход приказа о направлении на практику	От «__»_____№____
Аттестация обучающихся по итогам практики	«_____»_____
10. Итоги практики	
результаты аттестации обучающихся по итогам практики	
Отлично	
Хорошо	
Удовлетворительно	
Неудовлетворительно	
11. Анализ выполнения	
Программ практики	
индивидуальных заданий	
нарушения обучающихся в период практики	
предложения по совершенствованию практики	

Отчет о проведении практики заслушан на заседании кафедры «_____» Протокол № от « » 20 г,

Заведующий кафедрой

_____ _____

(подпись) (расшифровка подписи)

«____»____20___г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный художественно-промышленный университет им. С.Г. Строганова"
(РГХПУ им. С.Г.Строганова)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
и стратегическому развитию
образовательной деятельности
_____ В.В. Слепухин
____ _____ 2024 г.

МП

Р А Б О Ч А Я П Р О Г Р А М М А
По Производственной практике

Б2.В.01,01 «Проектно-технологическая практика»

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

Проектно-технологическая практика – 6 семестр – 2 недели

Москва, 2024 г.

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

По профилю «Промышленный дизайн» на основании учебного плана набора обучающихся 2024 г.

Примерная программа по дисциплине отсутствует.

Разработчик программы:
Доцент кафедры «Промышленный дизайн» М.Б.Удальцова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Промышленный дизайн», протокол от 9 апреля 2024 г. № 9

У Т В Е Р Ж Д Е Н О

Протокол заседания ученого совета РГХПУ им. С.Г. Строганова от 16 мая 2024 г. №7

Председатель комиссии

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

Начальник УУ _____ Е.Ф.Глумова

1. Вид практики, способ и форма ее проведения

Вид практики: производственная практика (Проектно-технологическая практика).
Производственная практика (Проектно-технологическая практика) проводится в целях получения профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. формирование у бакалавров практических навыков и умений самостоятельной практической проектной работы, изучение комплекса технологических процессов и работы в проектно-исполнительском коллективе организации-работодателя для использования их в дальнейшей профессиональной деятельности. Сроки практики, ее содержание и формы организации определяются соответствующими ФГОС ВПО, учебными планами, другими документами нормативного и методического характера.
Тип производственной практики, предусмотренной ОПОП ВО, разработанной на основе ФГОС ВО, устанавливается организацией в соответствии с ФГОС ВО:
- Производственная практика (Проектно-технологическая практика) (индекс Б2.В.01)
Базы практик – производственных и проектных организаций, имеющих свои отделы дизайна и дающие возможность ознакомления с процессами, технологиями и материалами производства. В период практики студенты подчиняются всем правилам внутреннего распорядка и техники безопасности, установленным в соответствующей организации.

Целью производственной практики является формирование у бакалавров практических навыков и умений самостоятельной практической проектной работы, изучение комплекса технологических процессов и работы в проектно-исполнительском коллективе организации-работодателя для использования их в дальнейшей профессиональной деятельности, расширение кругозора, а также сбор материала для курсовых проектов по дисциплине «Проектирование».
Виды профессиональной деятельности:

- художественная;
- проектная.

Студент, прошедший производственную практику, в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

1. Художественная деятельность:

1.1 Выполнение художественного моделирования и эскизирования.

1.2 Владение навыками композиционного формообразования и объемного макетирования;

1.3 Владение информационными технологиями, различных видов изобразительных искусств и проектной графики.

2. Проектная деятельность:

2.1 Выполнение комплексных дизайн-проектов, изделий и систем, предметных и информационных комплексов на основе методики ведения проектно-художественной деятельности;

2.2 Выполнение инженерного конструирования;

2.3 Владение технологиями изготовления объектов дизайна и макетирования;

2.4 Владение методами эргономики и антропометрии.

Производственная практика проводится в дискретной форме путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения данного вида практики.

Производственная практика включает следующие виды занятий:

1. практический курс;
2. написание отчета по результатам прохождения практики.

Производственная практика является обязательным этапом обучения бакалавра и предусматривается учебным планом.

2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

В результате прохождения производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, бакалавр по направлению 54.03.01 «Дизайн» профилю подготовки «Промышленный дизайн» должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

ПК-1.1 – знает принципы влияния конструктивного решения, эргономических, антропометрических и функциональных особенностей на формообразование промышленного изделия и структурное соотношение его частейко 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;

ПК-1.3 – Владеет навыками объемно-пространственного мышления, способностью учитывать при разработке художественного замысла особенности тектоники применяемых материалов

ПК-2.3 – Владеет приемами разработки и моделирования компьютерной твердотельной и каркасной 3д модели, создания структуры, мультимедиа-презентаций презентации продукта, оформления конструкторской документации в специализированных программах: разрабатывать 2D-чертежи, схемы в строгом соответствии с требованиями системы ЕСКД, Российских и международных отраслевых стандартов; методами поддержания профессионального роста, в соответствии с постоянным совершенствованием оборудования и обновлением программного обеспечения

ПК-3.2 - Умеет работать по заданному Техническому Заданию на проектирование, самостоятельно его разрабатывать и согласовывать с заказчиком; проявлять творческую индивидуальность и оригинальность при разработке

концептуальных, экспериментальных и инновационных технологических объектов; демонстрировать аналитический подход к результатам достижений современной теории и практики в области промышленного дизайна

ПК-3.3 - Владеет методологией определения последовательности выполнения этапов проектных работ и составлению плана-графика для структурирования профессиональной деятельности; владеет принципами определения конкретных проектных задачи с учётом психологических, социологических, культурологических и экономических факторов, влияющих на разработку и производство промышленной продукции

3. Место производственной практики в структуре образовательной программы

Производственная практика входит в раздел «Б2 Практики»
Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (индекс Б2.В.01) является обязательным этапом обучения бакалавра и предусматривается рабочим учебным планом, и является базой для закрепления и изучения следующих дисциплин:
Б1.О.07 Академический рисунок; Б1.О.08
Академическая живопись; Б1.О.10
Технический рисунок; Б1.О.13 Цветоведение
колористика;Б1.О.21 Пропедевтика;
Б1.О.23 Проектирование;
Б1.В.02 Основы производственного мастерства;Б1.В.03
Основы композиции;
Б1.О.24 Скетчинг; Б1.В.04
Макетирование;
Б1.В.ДВ.01.01 3D моделирование; Б1.В.ДВ.03.02
Экологическое проектирование; Б1.В.ДВ.05.01
Материаловедение и технология;

Производственная практика (индекс Б2.В.01) предусматривается рабочим учебным планом, и является базой для изучения следующих дисциплин:

Б1.О.13 Цветоведение и колористика; Б1.В.ДВ.04.02 Средства визуальных коммуникации;Б1.В.ДВ.05.02 Художественное конструирование; Б1.В.05 Промграфика и верстка презентаций.

4. Время проведения производственной практики

Время проведения производственной практики бакалавров очной формы 6 семестр третьего курса общей продолжительностью 2 недели.

5. Содержание практики

Таблица 5.1 - Общая трудоемкость производственной практики:
Очная форма обучения - 6 семестр составляет 4 зачетных единиц 108 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
Производственная практика по получению профессиональных умений и опытапрофессиональной деятельности				
1	**Подготовительный этап**	Ознакомительная лекция, инструктаж по технике безопасности и обсуждение технического заданияна проектирование	4	Текущий контроль работы
2	**Исследовательский этап**	Знакомство с технологической и производственной базой заказчика	58	Текущий контроль работы
3	**Заключительный этап**	Сбор материала по тематике выданного технического задания	46	Текущий контроль работы. Подготовка к отчету.
		Итого 6 семестр	**108**	

Обязательное условие при прохождении производственной практики в организации – ознакомление с требованиями техники безопасности и охраны труда: противопожарные и противовзрывные мероприятия, вентиляция, отопление,общее освещение цеха и освещение на рабочих местах. При прохождении производственной практики в организации, занимающейся изготовление утилитарных изделий студенты изучают возможности предприятия и технологическую базу. В процессе прохождения производственной практики студент в сочетании с обязательным выполнением программы производственной практики оказывают помощь организации в выполнении ее производственной программы.

6. Формы отчетности по производственной практике

По итогам прохождения производственной практики обучающийся в течение двух недель подготавливает и представляет на кафедру следующую отчетную документацию:

- Дневник прохождения производственной проектной практики;
- Предоставление проектной концепции в форме эскизов и черновых макетов;
- Планшет 100х70 с чертежами и 3д моделями, чистовой макет и презентация.

Формой аттестации по итогам производственной практики является зачет с оценкой. Аттестация производится в виде защиты обучающимся выполненного индивидуального задания, представления отчета в установленный срок (не позднее десяти дней после окончания практики), оформленного в соответствии с

правилами и требованиями, установленными Университетом. Отчет о прохождениипроизводственной практики должен включать следующие обязательные элементы:

Титульный лист.

Задание на практику.

Дневник.

Содержание.

Введение.

1 Общее ознакомление с историей, структурой управления производственного предприятия.

2 Изучение техники, технологии и организации производственных процессов основных цехов и участков предприятия (рекламных фирм).

2.1 Изучение технологических процессов и организации экспериментального (художественно-конструкторского) цеха.

2.2 Маркетинговый отдел предприятия.

3 Выполнение индивидуального практического задания.

3.1 Разработка макетов продукции.

3.2 Техника безопасности на предприятии

3.3Технологическая проработка модели продукции.

Заключение.

Список используемой литературы.

Отзыв (характеристика) руководителя практики от предприятия.

Приложение

4) Дневник производственной практики

5) Планшет 100х70 с чертежами и 3д моделями, чистовой макет и презентация

6) Акт о внедрении

7) Отзыв руководителя практики со стороны предприятия

7. Промежуточная аттестация обучающихся по производственной практике

Производственная практика проводится в соответствии с учебным планом и аттестуются преподавателем по системе дифференцированного зачета в виде защиты обучающимся выполненного индивидуального задания, представления отчета, оформленного в соответствии с правилами и требованиями, установленными Университетом.

Срок аттестации - 5 дней.

На основании «Положения о балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся и обеспечения качества учебного процесса» дифференцированный зачет по производственной практике выставляется в соответствии с семестровым рейтинговым баллом по 100-бальной шкале.

На основании отчетной документации, сданной обучающимся на кафедру по окончании практики, преподаватель-руководитель практики принимает решение о допуске обучающегося к защите отчета по практике.

8.Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики

Основная литература

1. Эргодизайн промышленных изделий и предметно- пространственной среды :учебн. Пособие / под ред. В. И. Кулайкина , Л. Д. Гайновой .- м.: Впадос; 2009.- 311с. : ил.
2. Базилевский А. А., Барышева В. Е. Дизайн. Технология. Форма: учеб. Пособия. – М.: Архитектура – с., 2010. – 248.
3. Розенгсон И. А. Основы теории дизайна : Учебник для вузов.- М. : Спб. : Питер, 2006. – 219 с.

Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

1. Шимко В.Т. и др. Архитектурно-дизайнерское проектирование. Генерирование проектной идеи. Учебное пособие. – М.: Архитектура-с, 2009.
2. Михайлов С. М. , Михайлова А. С. Основы дизайна : Учебник для вузов. – Казань : Дизайн – квартал, 2008. – 285 с. : ил.
3. Плаксин, А.А. Mental ray. Мастерство визуализации в Autodesk 3ds Max [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.А. Плаксин, А.В. Лобанов. — Электрон. дан. — Москва : ДМК Пресс, 2015. — 350 с.Рунге В.Ф. Эргономика в дизайн-проектировании // Учеб.пособие. - М.: МЭИ (техническийуниверситет),1999.
4. Аббасов, И.Б. Компьютерное моделирование в промышленном дизайне [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.Б. Аббасов. — Электрон. дан. — Москва : ДМК Пресс, 2013. — 92 с.
5. Браун, Т. Дизайн-мышление: от разработки новых продуктов до проектирования бизнес-моделей [Электронный ресурс] / Т. Браун ; пер. с англ. В. Хозинского. — Электрон. дан. — Москва : Манн, Иванов и Фербер, 2013. — 256 с.

Электронные источники информации

1. Профессиональные новости. [Электронный ресурс]. URL: www.designet.ru
2. Электронно-библиотечная система (ЭБС) Лань. [Электронный ресурс]. URL: www. lanbook.com
3. Возможность просмотра и загрузки видеороликов. Поиск видео по категориям, каналам и сообществам. [Электронный ресурс]. URL:www.youtube.com
4. Информационный ресурс по компьютерной графике и анимации. [Электронный ресурс]. URL: www.render.ru

9. Материально-техническое обеспечение практики

При проведении практики в организации материально-техническое обеспечение практики осуществляется принимающей стороной (профильной организацией) в соответствии с договором на проведение практики студентов.
Для проведения практики в РГХПУ необходимы учебные аудитории, оборудованные учебной мебелью (столами и стульями), компьютерный класс.
В библиотеке ВУЗа бакалаврам обеспечивается доступ к справочной,научной и учебной литературе, монографиям, периодическим научным изданиям по специальности.
Студенты обеспечены доступом с компьютеров к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам:
Словари и энциклопедии на Академике dic.academic.ru:

- Большая Советская энциклопедия;
- Современная энциклопедия;
- Большой энциклопедический словарь;
- Художественная энциклопедия;
- Энциклопедия культурологии;
- Словарь терминов.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный художественно-промышленный университет им. С.Г. Строганова"
(РГХПУ им. С.Г.Строганова)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
и стратегическому развитию
образовательной деятельности
_____ В.В. Слепухин
____ _____ 2024 г.

МП

Р А Б О Ч А Я П Р О Г Р А М М А

Б2.В.02 «Преддипломная практика»

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

Практика: преддипломная – 16 недель

Семестр 8

	Очная форма обучения	
	Часы	Зачетные единицы
Лекции		
Практические занятия	36	1,0
Семинарские занятия		
Лабораторные занятия		
Самостоятельная работа	801	22,25
Форма аттестации Зачет: 1,2 сем	27	0,75
Всего	864	24,0

Москва, 2024 г.

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

По профилю «Промышленный дизайн» на основании учебного плана набора обучающихся 2024 г.

Примерная программа по дисциплине отсутствует.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Промышленный дизайн», протокол от 9 апреля 2024 г. № 9

У Т В Е Р Ж Д Е Н О

Протокол заседания ученого совета РГХПУ им. С.Г. Строганова от 16 мая 2024 г. №7

Председатель комиссии

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

Начальник УУ _____ Е.Ф.Глумова

1. Вид практики, способ и форма ее проведения

Вид практики: преддипломная.
Преддипломная практика проводится в целях получения профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.
Тип преддипломной практики, предусмотрены ОП ВО, разработаны организацией на основе ФГОС ВО:
Способ проведения практики: проектная + исследовательская.
Преддипломная практика относится к лабораторной, производственной форме проведения практики, включает исследование аналогов дизайнерской идеи и её систематизация, изготовление портфолио, написание пояснительной записки к дипломному проекту, заключительный этап – просмотр по результатам проделанных работ.
Практика осуществляется в структуре ОПОП - Блок Б2 Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.
Базы практик – проводится на базе производственных и проектных организаций, имеющих свои отделы дизайна и дающие возможность ознакомления с процессами, технологиями и материалами производства.
Выбор места проведения практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов производится с учетом требований доступности места проведения практики для данной категории обучающихся и рекомендации медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программы реабилитации инвалида, выданной федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы, относительно рекомендованных условий и видов труда.
Целью преддипломной практики является проведение предпроектной работы и эскизного проектирования и выбор темы в рамках ВКР, приобретение практического профессионального опыта, расширение кругозора, а также сбор материала для дипломного проекта.
Преддипломная практика проводится в дискретной форме путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения данного вида практики.
Виды профессиональной деятельности:

- художественная;
- проектная.

Студент, прошедший преддипломную практику, в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

1. Художественная деятельность:

1.1 Выполнение художественного моделирования и эскизирования.

1.2 Владение навыками композиционного формообразования и объемного макетирования;

1.3 Владение информационными технологиями, различных видов изобразительных искусств и проектной графики.

2. Проектная деятельность:

2.1 Выполнение комплексных дизайн-проектов, изделий и систем, предметных и информационных комплексов на основе методики ведения проектно-художественной деятельности;

2.2 Выполнение инженерного конструирования;

2.3 Владение технологиями изготовления объектов дизайна и макетирования;

2.4 Владение методами эргономики и антропометрии.

Преддипломная практика включает следующие виды занятий:

1.практический курс;

2. написание отчета по результатам прохождения практики.

Преддипломная практика является обязательным этапом обучения бакалавра и предусматривается рабочим планом.

2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

В результате прохождения преддипломной практики бакалавр по направлению 54.03.01 «Дизайн» по профилю подготовки «Промышленный дизайн» должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

ПК-1.1 – знает принципы влияния конструктивного решения, эргономических, антропометрических и функциональных особенностей на формообразование промышленного изделия и структурное соотношение его частей ко 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;

ПК-1.3 – Владеет навыками объемно-пространственного мышления, способностью учитывать при разработке художественного замысла особенности тектоники применяемых материалов

ПК-2.1 - Знает, как использовать в практической деятельности новейшие достижения компьютерной техники, мультимедиа технологии, особенности проектирования с использованием компьютерной техники: специализированное программное обеспечение для моделирования, программное обеспечение для визуализации в области промышленного дизайна, программное обеспечение для презентации разработанного промышленного изделия

ПК-2.2 - Умеет делать прогнозы на основе предпроектных исследований, разрабатывать сценарий использования предмета, выполнять моделирование предмета с учетом эргономики и антропометрии; разрабатывать изделия учитывая возможность изготовления с применением аддитивных технологий и 3D печати

ПК-2.3 – Владеет приемами разработки и моделирования компьютерной твердотельной и каркасной 3д модели, создания структуры, мультимедиа-презентаций презентации продукта, оформления конструкторской документации в специализированных программах: разрабатывать 2D-чертежи, схемы в строгом соответствии с требованиями системы ЕСКД, Российских и международных отраслевых стандартов; методами поддержания профессионального роста, в соответствии с постоянным совершенствованием оборудования и обновлением программного обеспечения

ПК-3.1 - Знает методы анализа потребностей пользователя, учитывая влияние моды,

стиля и современных тенденций при разработке промышленных изделий; как проектировать промышленное изделие с учетом структурных и функциональных схем; перспективные отечественные и зарубежные производственные методы для выявления наиболее подходящих технологий; основные нормативные и правовые документы, регламентирующие проектную деятельность в области промышленного дизайна: ГОСТ, ОСТ, международные стандарты
ПК-3.2 - Умеет работать по заданному Техническому Заданию на проектирование, самостоятельно его разрабатывать и согласовывать с заказчиком; проявлять творческую индивидуальность и оригинальность при разработке концептуальных, экспериментальных и инновационных технологических объектов; демонстрировать аналитический подход к результатам достижений современной теории и практики в области промышленного дизайна
ПК-3.3 - Владеет методологией определения последовательности выполнения этапов проектных работ и составлению плана-графика для структурирования профессиональной деятельности; владеет принципами определения конкретных проектных задачи с учётом психологических, социологических, культурологических и экономических факторов, влияющих на разработку и производство промышленной продукции.

3. Место практики в структуре образовательной программы

Преддипломная практика входит в раздел «Б2 Практики». Преддипломная практика является обязательным этапом обучения бакалавра и предусматривается учебным планом.
Преддипломная практика тесно связана с курсами "Технический рисунок", "Проектирование", "Основы производственного мастерства", "Цветоведение и колористика", "Основы композиции", "Академическая живопись ", "Скетчинг», "Макетирование", "3D моделирование", "Экологическое проектирование", "Материаловедение и технология"; "Средства визуальных коммуникации"; "Художественное конструирование", "Промграфика и верстка презентаций", "Конструирование и эргономика», а также производственной (по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности).

4. Время проведения производственной практики

Время проведения преддипломной практики бакалавров 8 семестр четвертого курса, общей продолжительностью 16 недели, трудоемкость – 2 4 зачетных единицы.

5. Содержание практики

Таблица 5.1 - Общая трудоемкость преддипломной практики- 2 4 зачетных единицы, 864 часов.

№ Этапа п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы па практике, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)	Трудоемкост (в часах)	Формы текущего контроля
1.	Подготовительный этап Организационное собрание Студентам рассказывают о цели и задачах научно-исследовательской практики	Ознакомительная лекция	4	Оценка по результатам просмотра.
2.	Ознакомление с методикой поэтапного научно-исследовательского анализа.	Работа с документацией	26	Оценка по результатам просмотра.
3	Определение проблемы, объекта, предмета исследования, рабочей гипотезы, цели и задач исследования	Подбор необходимой литературы, составление библиографии	22	Оценка по результатам просмотра.
4	Теоретический анализ литературы по проблематике исследования в форме презентации	Сбор презентации	32	Записи в «Дневнике практики» Промежуточный просмотр результатов этапа работы

5	Подготовка итогового варианта исследования в форме реферата	Написание реферата	20	Просмотр выполненного реферата
6	Защита отчета. Защита результатов практики на кафедре	Написание отчета по практике	4	Итоговая оценка за практику.
	итого		108	

6. Формы отчетности по преддипломной практике

По итогам прохождения преддипломной практики обучающийся в течение 5- ти дней подготавливает и представляет на кафедру отчетную документацию.
Формы отчетности по преддипломной практике:

1. Дневник прохождения преддипломной практики (Приложение 1);
2. Ознакомление с методикой поэтапного научно-исследовательского анализа. Сбор и анализ материала по теме научного исследования
3. Определение границ исследования. Формулирование проблемы, объекта, предмета исследования, рабочей гипотезы, цели и задач исследования
4. Теоретический анализ литературы по проблематике исследования в форме презентации
5. Подготовка итогового варианта исследования в форме реферата
6. Написание отчета о прохождении преддипломной практике (Приложение 3)

Отчет о прохождении преддипломной практики должен включать следующие обязательные элементы: Формой аттестации по итогам преддипломной практики является зачет с оценкой. Аттестация производится в виде защиты обучающимся выполненного индивидуального задания, представления отчета в установленный срок (не позднее десяти дней после окончания практики), оформленного в соответствии с правилами и требованиями, установленными Университетом. Отчет о прохождении преддипломной практики должен включать следующие обязательные элементы:
Титульный лист.
Задание на практику. Дневник.
Содержание.
Введение.

1 Общее ознакомление с историей, структурой управления производственного предприятия.

2 Изучение техники, технологии и организации производственных процессов основных цехов и участков предприятия.

2.1 Изучение технологических процессов и организации экспериментального (художественно-конструкторского) цеха.

2.2 Изучение технологического цеха.

2.3 Маркетинговый отдел предприятия.

3 Выполнение индивидуального практического задания.

3.1 Разработка ассортимента и внедрение в производство разрабатываемой модели.

3.2 Конфекционирование разрабатываемого изделия.

3.3 Модельно-конструкторская разработка модели.

3.4 Технологическая разработка модели.

Заключение.

Список используемой литературы.

Отзыв (характеристика) руководителя практики от предприятия. Приложения.

7. Промежуточная аттестация обучающихся по преддипломной практике

Преддипломная практика проводится в соответствии с учебным планом и аттестуются преподавателем по системе дифференцированного зачета в виде защиты обучающимся выполненного индивидуального задания, представления отчета, оформленного в соответствии с правилами и требованиями, установленными Академией.

Срок аттестации - 5 дней.

На основании «Положения о балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся и обеспечения качества учебного процесса» дифференцированный зачет по преддипломной практике выставляется в соответствии с семестровым рейтинговым баллом по 100-бальной шкале. Для получения дифференцированного зачета семестровый балл должен быть выше минимального (от 51 до 100)

Цифровое выражение	**Выражение в баллах:**	**Словесное выражение**	**Описание оценки в требованиях к уровню и объему компетенций**
5	от 86 до 100	Отлично (зачтено)	Освоен **высокий** уровень всех составляющих компетенций ПК-1, ПК-2, ПК-3
4	от 71 до 85	Хорошо (зачтено)	Освоен **продвинутый (повышенный)** уровень всех составляющих компетенций ПК-1, ПК-2, ПК-3
3	от 51 до 70	Удовлетворительно (зачтено)	Освоен **пороговый** уровень всех составляющих компетенций ПК-1, ПК-2, ПК-3
2	до 51	Неудовлетворительн о (незачтено)	**Не освоен пороговый** уровень всех составляющих компетенций ПК-1, ПК-2, ПК-3

На основании отчетной документации, сданной обучающимся на кафедру по окончании практики, преподаватель-руководитель практики принимает решение о допуске обучающегося к защите отчета по практике.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение преддипломной практики

8.1 Основная литература

1. Васин С.А., Талащук А.Б., Бандорин В.Г, ГрабовенкоЮ.А. Проектирование имоделирование промышленных изделий.- М.: Машиностроение-1, 2004 – 692с.
2. Рунге В.Ф., Сеньковский В.В. Основы теории и методологии дизайна. М.:МЗ-Пресс,2001.
3. Иоханнес Иттен. Искусство цвета. М.: Д. Аронов, 2001.
4. Иоханнес Иттен. Искусство формы. М.: Д. Аронов, 2001.
5. Эргодизайн промышленных изделий и предметно-пространственной среды: учебноепособие для студентов вузов. М.Владос, 2009 г.
6. Азрикан Д.А. Эргодизайн. Проблемы и перспективы // Техническая эстетика, 1987, №

8.2. Дополнительная литература

7. Вудсон У., Коновер Д. Справочник по инженерной психологии для инженеров ихудожников-конструкторов: Пер. с анг. – М.: Мир, 1968.
8. Инженерная психология в применении к проектированию оборудования: Пер. с англ. –М.: ВНИИТЭ, 1971.
9. Конран Т. Современный дом: искусство дизайна: Пер. с англ., 1997.
10. Рекомендации по габаритам бытового оборудования. – М.:ВНИИТЭ, 1968.
11. Рунге В.Ф. Эргономика и оборудование интерьера: Учеб.пособие. – М.: Архитектура – С,2004.
12. Рунге В.Ф. Эргономикав дизайн-проектировании // Учеб.пособие. - М.: МЭИ(технический университет),1999.

8.2 Электронные источники информации

1. Официальный сайт Министерства образования и науки РФ http://mon.gov.ru/
2. http://visual-com.info
3. http://www.paratype.ru
4. Журнал «Популярная механика» m.popmech.ru.
5. Журнал «Техника молодёжи» technicamolodezhi.ru.
6. Журнал «Моделист-конструктор» modelist-konstruktor.ru.

9. Материально-техническое обеспечение практики

Для проведения преддипломной практики РГХПУ им. С.Г.Строганова бакалавру, обучающему по направлению 54.03.01 «Дизайн» по профилю подготовки

«Промышленный дизайн» предоставляет соответствующие кабинеты необходимом для выполнения целей и задач практик:
- Аудитории со столами, стульями по количеству студентов, оборудованные компьютером, экраном и проектором, а также персональными компьютерами для каждого студента с возможностью выхода в Интернет. Фонды кафедры «Промышленный дизайн» - методическая и справочная литература, коллекции образцов отделочных материалов, таблицы и схемы по использованию материалов, тематические видео-презентации. Лекционные занятия, мастер-классы и т.д. В библиотеке ВУЗа бакалаврам обеспечивается доступ к справочной, научной и учебной литературе, монографиям, периодическим научным изданиям по специальности.
Студенты РГХПУ им. С.Г.Строганова обеспечены доступом с компьютеров РГХПУ им. С.Г.Строганова и филиалов к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам:
-Электронная библиотека http://www. libok.net
-Электронная библиотека http://www. LibraryEbook.ru
-Библиотека культуры Гумер http://www.gumer.info/
-Интернет-издание о креативных индустриях LAM http://www.lookatme.ru/
-Интернет-сообщество о дизайне Novate http://www.novate.ru/
-Интернет-журнал Культурология.РФ http://www.kulturologia.ru/
-Сайт по искусству и гуманитарным наукам Colossal http://www.thisiscolossal.com/
-Сервис микро-блогов Tumblr https://www.tumblr.com/blog/202notfound
-http://designet.ru/
-http://videotuts.ru/
-http://www.maxon.net/

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный художественно-промышленный университет им. С.Г. Строганова"
(РГХПУ им. С.Г.Строганова)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
и стратегическому развитию
образовательной деятельности
_____ В.В. Слепухин
____ _____ 2024 г.

МП

Р А Б О Ч А Я П Р О Г Р А М М А

По дисциплине: Б3.01 «Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты»
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 4
Семестр 8

	Очная форма обучения	
	Часы	Зачетные единицы
Лекции		
Практические занятия	36	1,0
Семинарские занятия		
Лабораторные занятия		
Самостоятельная работа	153	4,25
Форма аттестации Зачет: 1,2 сем	27	0,75
Всего	216	6,0

Москва, 2024 г.

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования № 1015 от 13 августа

2020 г. по направлению 54.03.01 «Дизайн»

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

2024 г.

Примерная программа по дисциплине отсутствует.

Разработчик программы:
Профессор Т.В.Литвина
Профессор Т.А.Монина

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Промышленный дизайн», протокол от 9 апреля 2024 г. № 9

У Т В Е Р Ж Д Е Н О

Протокол заседания ученого совета РГХПУ им. С.Г. Строганова от 16 мая 2024 г. №7

Председатель комиссии

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

Начальник УУ _____ Е.Ф.Глумова

1. Цели государственной итоговой аттестации (ГИА)

Целями ГИА являются:

а) поиск практической проблемной ситуации, требующей решения методамидизайн-мышления;

б) разработка прикладного дизайн-проекта, направленного на решениепроблемной ситуации;

в) всесторонняя оценка результатов дизайн-проектирования с точки зрения соответствия академическим критериям и задачи практической реализации проекта; г) оценка компетенций выпускника с точки зрения его интеграции в практическуюпроектную деятельность.

д) определение степени готовности выпускника к выполнению профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности и требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и основной образовательной профессиональной программы высшего образования по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн».

2. Место ГИА в структуре ООП

ГИА является завершающим этапом реализации ООП по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн», профиль «Промышленный дизайн». Государственная итоговая аттестация включает в себя:

- защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедурезащиты и процедуру защиты.

Общая продолжительность ГИА составляет 4 недели (6 зачетных единиц).

3. Компетенции, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы

В результате освоения ООП выпускник, освоивший программу бакалавриата по направлению 54.03.01 «Дизайн», профиль подготовки «Промышленный дизайн», долженобладать следующими компетенциями в соответствии от вида деятельности:

Коды компетенций	Название компетенции
ОК - Общекультурные компетенции профиля	
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферахдеятельности
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности

ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
ОК-6	способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию

ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
ОК-9	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
ОК-10	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
ОК-11	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
ОПК - общепрофессиональные компетенции профиля	
ОПК-1	способностью владеть рисунком, умением использовать рисунки в практике составления композиции и переработкой их в направлении проектирования любого объекта, иметь навыки линейно-конструктивного построения и понимать принципы выбора техники исполнения конкретного рисунка
ОПК-2	владением основами академической живописи, приемами работы с цветом и цвето-выми композициями
ОПК-3	способность обладать начальными профессиональными навыками скульптора, приемами работы в макетировании и моделировании
ОПК-4	способностью применять современную шрифтовую культуру и компьютерные технологии, применяемые в дизайн-проектировании
ОПК-5	способностью реализовывать педагогические навыки при преподавании художественных и проектных дисциплин (модулей)
ОПК-6	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на ос- нове информационной и библиографической культуры с применением информаци-онно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информаци- онной безопасности
ОПК-7	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
ПК – профессиональные компетенции профиля	
Художественная деятельность:	
ПК-1	способностью владеть рисунком и приемами работы, с обоснованием художественного замысла дизайн-проекта, в макетировании и моделировании, с цветом и цве-товыми композициями
ПК-2	способностью обосновать свои предложения при разработке проектной идеи, осно- ванной на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи
ПК-3	способностью учитывать при разработке художественного замысла особенности материалов с учетом их формообразующих свойств
Проектная деятельность:	
ПК-4	способностью анализировать и определять требования к дизайн-проекту и синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-про-екта
ПК-5	способностью конструировать предметы, товары, промышленные образцы, коллекции, комплексы, сооружения, объекты, в том числе для создания доступной среды
ПК-6	способностью применять современные технологии, требуемые при реализации ди-зайн-проекта на практике
ПК-7	способностью выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете, материале
ПК-8	способностью разрабатывать конструкцию изделия с учетом технологий изготовления: выполнять технические чертежи, разрабатывать технологическую карту исполнения дизайн-проекта
	Информационно-технологическая

	деятельность

ПК-9	способностью составлять подробную спецификацию требований к дизайн-проекту и готовить полный набор документации по дизайн-проекту, с основными экономическими расчетами для реализации проекта
ПК-10	способностью использовать информационные ресурсы: современные информаци- онные технологии и графические редакторы для реализации и создания документа-ции по дизайн-проектам
	Научно-исследовательская деятельность
ПК-12	способностью применять методы научных исследований при создании дизайн-проектов и обосновывать новизну собственных концептуальных решений

4. Требования к результатам обучения

В результате освоения ООП обучающийся должен:

1) Знать:

- основные современные фундаментальные отечественные и зарубежные теоретическиеи эстетические концепции дизайна для определения целей и задач проектирования промышленных объектов
- историю эстетики и историю искусств и дизайна
- основные позиции расценок на проектные работы по промышленному дизайну России
- основные законы охраны авторского права
- иностранный язык профессионального общения
- основные принципы толерантности, особенности социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий
- способы получения профессиональной информации, основные профессиональныебазы данных, промышленные выставки, и др. специализированные площадки
- приемы и правила поведения при чрезвычайных ситуациях
- о роли и функциях дизайна в современном мировоззренческом, информационном и социокультурном развитии общества, основные законы философии этики и эстетики, особенностеи методов анализа и синтеза в работе над исследовательским и проектнымматериалом
- последствий принятого проектного решения в соответствии с законами эстетики, этики, экологии и т.д.
- основные приемы проектной графики
- законы колористической гармонии, понимать принципы цветового кодирования
- базовые принципы объемно-пространственного моделирования
- принципы шрифтовой композиции в верстке буклета, программы компьютерной верстки многостраничных файлов
- принципы, методы и формы организации учебного процесса преподавания художественных и проектных дисциплин
- основные информационные базы данных, интернет-источники с актуальной профессиональной информацией, основные законы и требования охраны авторского права и правила пользования информацией

- основные профессиональные базы данных, необходимых при выборе актуальных и современных проектных решений

- основные принципы организации гармонических ахроматических и цветовых композиций и приемов их использования в проектной графике и макетировании
- приемы подачи проектных разработок в традиционной и компьютерной графике,литературно-словесного формулирования и описания концепции проекта
- основные методы предпроектного анализа
- эксплуатационно-технические, эстетические и пр. возможности конструкций и конструкционных материалов промышленных объектов
- состав проектной документации и требования, предъявляемые к этим документам
- принципы организации проектных дизайнерских коллективов, нормативно-правовыеакты осуществления дизайнерской проектной деятельности и правила работы в них
- общефилософские, общенаучные и специальные методы исследования в областипромышленного дизайна и их классификацию
- принципы полихромной проектной графики, компьютерного моделирования имакетирования промышленных комплексных объектов
- основные закономерности пластических и формообразующих свойств материалов
- основные компьютерные 2d и 3d программы
- визуализации, программы flash-технологий
- основные технологии макетирования и характеристики макетных материалов, применяемых в создании макетов промышленных объектов
- инновационные технологии создания промышленных объектов из современных материалов
- пакет специализированных компьютерных программ для плоской, объемной визуализации и видео-презентации в формате презентационного ролика
- принципы организации проектных дизайнерских коллективов, правила работы в них, а также нормативно-правовые акты осуществления дизайнерской проектнойдеятельности в области промышленного дизайна
- особенности принципов, методов и форм организации педагогического процесса преподавания в области промышленного дизайна

2) Уметь:

- пользоваться специальными терминами в процессе обоснования проектныхпредложений в пояснительной записке
- пользоваться историческими знаниями в проявлении творческой индивидуальности,ограниченной этическими и эстетическими рамками при выборе концептуального решения
- получать информацию из интернет-источников при формировании экономических расчетов при проектровании объектов промышленного дизайна
- формулировать и отстаивать авторскую проектную позицию в публичных выступлениях
- учитывать принципы толерантности в коллективной работе, с учетом особенностей процесса проектной деятельности
- работать с литературными бумажными носителями профессиональной информации

иинтернет-источниками, находящимися в открытом доступе, осваивать новые формы иметоды работы над проектом

- действовать в условиях чрезвычайных ситуаций

- применять общефилосовские, общенаучные и специальные методы, принципы и подходы в проектных исследованиях, ставить стратегические и тактические цели и выбирать пути их достижения процессе исследовательской деятельности, обобщать теоретический материал, объединяя исследования по ряду основных направлений, систематизировать, обобщать, анализировать информацию и пользоваться ею для решения
  проектных задач
- прогнозировать результаты принятого проектного решения для общества
- применять приемы проектной графики для выполнения проектных эскизов, формализации и визуализации проектной концепции, компоновать графическую проектную подачу
- применять в графической подаче демонстрационного материала законы колористики
- применять различные приемы моделирования, в том числе и трехмерного, в практике макетирования объемной формы промышленного объекта в различных техниках и материалах
- редактировать шрифт и шрифтовую композицию в цифровом формате
- осуществлять методическую работу по организации учебного процесса
- пользоваться профессиональными словарями на бумажных и цифровых носителях, специальными базами ГОСТов, эргономических, экономических и пр. требований,
- составлять библиографию собранных литературных и интернет-источников, систематизировать иллюстративный материал, применять в проектировании нормативные документы
- применять принципы организации цветовой композиции, графики и объемно-пространственного моделирования в проектном решении на всех этапах, в поисковом и итоговом макетировании
- формулировать проектную концепцию и
- проектную идею в целом на вербальном и изобразительном инфо-графическом уровне
- выбирать необходимые проектные методы при решении проектных задач
- анализировать свойства конструкций и материалов с учётом эксплуатационно-технических, эстетических и экологических требований проектной ситуации
- разрабатывать проектную документацию с рекомендациями технико-конструктивныхособенностей объекта и выбора используемых материалов
- принимать управленческие решения на основе нормативно-правовых актов
- и убеждать коллег, заказчиков и пр. отстаивая авторскую позицию в проектном решении
- анализировать, обобщать, формулировать концептуальные решения проектных задачс точки зрения аспектной определенности, исходя из современных проектных
  тенденций
- применять на практике теоретические знания колористики, законов композиционнойгармонии и моделирования
- применять закономерности формообразования различных материалов в разработкехудожественного замысла проектного решения промышленных объектов
- применять знания компьютерных технологий на этапах поиска проектных решений, эскизирования и итоговой визуализации объекта

- осуществить выбор материалов для создания масштабного макета для демонстрации
- проектного решения

- разрабатывать конструкции промышленных объектов и техническую документацию к ним с учетом современных технологий и материалов
- применять на практике компьютерное моделирование для создания графическойподачи, видео-презентации, портфолио и пояснительной записки к ВКР
- принимать управленческие решения на основе нормативно-правовых актов
- и убеждать коллег, заказчиков и пр. отстаивая авторскую позицию в проектном решении промышленных объектов
- осуществлять методическую работу по разработке учебных программ и вести практические занятия в области промышленного дизайна

3) Владеть:
- методологией дизайна как ученьем о структуре и рациональной организациииследовательской, дизайнерской деятельности
- методологией дизайна как средством выработки новых мировоззренческих,эстетических и потребительских потребностей
- навыками составления сметы на проектирование промышленных объектов
- навыками авторского надзора при реализации проекта, уметь проводить патентованиепроекта
- навыками подготовки докладов и выступлений на профессиональные темы
- на иностранном языке.
- методами командной работы в рамках разделения процесса выполнения проекта на этапы с последующим объединением выполненных фрагментов в единое целое
- навыками применения полученных данных в собственной проектной работе,
- приемами планирования работы над отдельными этапами проекта
- приемами оказания первой помощи в условиях чрезвычайных ситуаций, полученных в рамках программы ОБЖ
- методологией дизайна как средством выработки новых мировоззренческих, эстетических и потребительских потребностей, приемами абстрактного мышления приформулировании концепции проекта, основанной на реальной проектной ситуации
- основами экологического мышления, современными эстетическими концепциями, руководствоваться нравственными критериями при выработке проектного решения
- спектром приемов рисунка для выполнения плоскостного проекционного и объемно- пространственного представления проектных эскизов, различными техниками ручнойподачи проекта
- приемами колористики как средства гармонизации композиционного решения проекта как отдельного объекта, так и комплексного решения проектной задачи
- приемами объемно-пространственного макетирования промышленного объекта, визуализации объемно-пространственного промышленного объекта в программах 3D, 4D Cinema
- приемами и навыками современной шрифтовой культуры на всех этапах проектирования, разработки видео-презентации проекта, верстке портфолио и компоновке итоговой графической подачи

- современными образовательными технологиями, интерактивными и инновационнымиметодиками преподавания

- приемами составления библиографии из литературных и цифровых источников при написании пояснительной записки к ВКР, поиска и цитирования необходимой информации в литературе и Интернет–порталах с учетом охраны авторского права
- приемами и методами компьютерной систематизации и оформления полученной профессиональной текстовой и иллюстративной, видео- информации, необходимой дляполноценного выполнения проекта
- приемами и техниками макетирования, хроматической и ахроматической проектной графики в выполнении эскизов, итоговой графической подачи в традиционном икомпьютерном моделировании, смешанной технике
- навыками формулирования проектной идеи в соответствии с изобразительно-выразительным проектно-графическим рядом
- методикой проектирования промышленного объекта, на основе стуктурно-функционального анализа проектной ситуации
- навыками разработки конструктивного решения средового объекта, основанного на рациональном выборе эксплуатационно-технических, эстетических и экологических требований к конструкциям и материалам
- навыками представления проектной документации виде чертежей, визуализаций,схем, таблиц и пр.
- навыками разработки, согласования и реализации проектного решения, включаяработу с заказчиками, специалистами смежных специальностей и т.п.
- навыками обоснования перспективных концептуальных решений, как средства выработки новых мировоззренческих, эстетических и потребительских потребностей
- навыками применения академических знаний в области рисунка, живописи, скульптуры и композиции в решении проектной формы, обще-композиционного решения промышленных объектов
- навыками разработки художественного замысла промышленного объекта приформообразовании с учетом композиционных и технико-технологических особенностей материалов
- техникой компьютерного плоскостного и объемного моделирования, создания видео-презентаций, включая анимацию
- технологическими навыками макетирования промышленных объектов
- навыками конструирования, проекционного черчения, компьютерной графикой для разработки технологической карты промышленного объекта
- навыками разработки проектной документации с применением специализированныхграфических компьютерных программ для наиболее полного представления проектного решения
- навыками разработки, согласования и реализации проектного решения промышленных объектов, включая работу с заказчиками, специалистами смежныхспециальностей и т.п.
- современными образовательными технологиями, интерактивными и инновационнымиметодиками преподавания проектирования промышленных объектов

5. Требования к выпускным квалификационным работам (ВКР)

В программу ВКР включен материал дисциплин, обеспечивающих основу

формирования общекультурных компетенций (ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7,ОК-8, ОК-9,

ОК-10, ОК-11), общепрофессиональных компетенций (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК- 5, ОПК-6, ОПК-7) и профессиональных компетенций (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9; ПК-10, ПК-12) выпускника.

5.1 Цели и задачи ВКР

Выпускная квалификационная работа выпускника – это самостоятельная работа обучающегося, отражающая его практическую и теоретическую направленность к выполнениюпрофессиональных задач, определенных ФГОС ВО.

ВКР является заключительным этапом проведения государственных аттестационных испытаний и ставит следующие цели:

- систематизация, закрепление и расширение теоретических знаний, практических, профессиональных умений и навыков выпускников;
- развитие навыков ведения самостоятельной работы и овладения методикойисследования при решении проблем и вопросов обозначенных в ВКР;
- определение степени готовности выпускника к выполнению профессиональных задачи соответствия уровня его подготовки требованиям ФГОС ВО.

Для реализации поставленных целей бакалавр в процессе выполнения ВКР долженрешить следующие задачи (в соответствии с видами деятельности):

художественная деятельность:

- выполнение художественного моделирования и эскизирования;
- владение навыками композиционного формообразования и объемного макетирования;
- владение информационными технологиями, различных видов изобразительныхискусств и проектной графики;

проектная деятельность:

- выполнение комплексных дизайн-проектов, изделий и систем, предметных иинформационных комплексов на основе методики ведения проектно-художественнойдеятельности;
- выполнение инженерного конструирования;
- владение технологиями изготовления объектов дизайна и макетирования;
- владение методами эргономики и антропометрии;

информационно-технологическая деятельность:

знание основ промышленного производства;

владение современными информационными технологиями для создания графическихобразов, проектной документации, компьютерного моделирования;

научно-исследовательская деятельность:

- применение методов научных исследований при создании дизайн-проектов.

5.2 Общие требования к ВКР

Вид ВКР бакалавра по направлению 54.03.01 «Дизайн», профиль подготовки «Про-мышленный дизайн» – проектно-исследовательский.

Данный вид ВКР позволяет реализовать творческий потенциал студента, проявить своиисследовательские, информационные, организационные, коммуникативные,интеллектуальные и проектировочные компетенции.

ВКР бакалавра должна отвечать следующим требованиям:

- тема ВКР должна быть актуальной;

- тема работы, ее цели и задачи должны быть тесно связаны с решением проблем(ы),обозначенных в исследовании;

- работа должна быть структурирована, иметь логическую завершенность,обоснованность сделанных выводов и предложений;

- положения, выводы и рекомендации, сделанные в ходе реализации ВКР должны опираться на актуальные и официальные статистические данные и источники, действующие нормативно-правовые акты и законы, стратегии развития, принятые государственными органами РФ;

- в структуре ВКР должны быть выделены теоретическая, расчетная части, выводы и рекомендации;

- в работе должны быть соблюдены правила цитирования и заимствования;

В целом структура, содержание, объем работы, последовательность ее выполнения, правила и требования к ее оформлению определены методическими указаниями, подготовленными на выпускающей кафедре.

5.3 Структура ВКР

ВКР состоит из теоретической части (пояснительной записки) и демонстрационногоматериала.

Пояснительная записка. Структурными элементами пояснительной записки являются:

– титульный лист;

– задание;

– оглавление;

– введение

– основная часть (включающая 2 главы);

– заключение;

– список литературы;

– приложения.

Титульный лист Пояснительной записки ВКР должен содержать в себе следующиесведения (образец титульного листа приведен в приложении 4):

– полные наименования вуза, факультета, выпускающей кафедры, формы обучения:

– название вида документа;

– полное название темы дипломного проекта;

– сведения об исполнителе проекта (ФИО студента, номер группы);

– сведения о научном руководителе (ФИО, ученая степень, ученое звание, подписьруководителя);

– сведения о допуске дипломной работы к защите (ФИО, ученая степень, ученое званиеи подпись заведующего кафедрой, дата допуска);

– наименование места и год выполнения дипломного проекта.

Задание на ВКР оформляется по форме в двух экземплярах, подписывается научным руководителем, дипломником, заведующим кафедрой. Один экземпляр вкладывается в ВКР, второй остается на кафедре.

Содержание должно содержать в себе перечень структурных элементов дипломного проекта с указанием номеров тех страниц, на которых начинаются такие структурные элементы, в том числе:

– введение;

– главы, параграфы, пункты, подпункты основной части

дипломного проекта;

– заключение;

– список литературы;

– приложения (Приложение 5).

Введение характеризует актуальность и социальную значимость темы, степень ее разработанности в отечественной и мировой практике. Определяются объект, цель и задачи (всего 2-3 страницы).

Объект исследования – это процесс или явление в рамках которых находится проблемная ситуация, рассматриваемая в работе.

Цель исследования – планируемый результат проектной работы.

Задачи исследования вытекают из конкретной цели и рассматриваются как основные этапы работы дипломника

Задачи исследования формируются совместно с научным руководителем и совпадают с планом-графиком дипломного проектирования.

Также во введении описывается объем работы.

Основная часть состоит из двух глав. Главы следует делить на параграфы, пункты и подпункты. Каждый элемент членения должен представлять собой законченный в смысловомотношении фрагмент текста с выводами. Обязательным условием для дипломной работы являются логическая связь между главами и последовательное развитие основной идеи темы на протяжении всей работы.

Первая глава состоит из Предпроектного исследования.

В первой главе представляется Анализ существующих аналогов в историческом аспекте, в том числе Российские и Зарубежные аналоги; Проводится Анализ существующей ситуации.

Вторая глава посвящена раскрытию Дизайна выбранной темы проекта.

Во второй главе раскрывается состав проекта, концепция художественного образа, формируемый на ее основе сценарный план с учетом функционала и конструктивных особенностей объекта проектирования, выбор пластического, композиционного и цветового решения и их влияние на художественный образ, техническое обеспечение проекта, выбранные материалы, технико-экономическое обоснование проекта.

Во второй главе помещаются все элементы проектирования с иллюстрациями по текстуи описанием композиционных характеристик каждого объекта проектирования, их назначения, размеров и технических особенностей.

В конструктивно-технологическом разделе описываются технологические особенностиреализации проекта, ГОСТы, технологические базы, предполагаемые материалы. технологческие предложения должны сопровождаться конструктивными схемами, развертками.

Наиболее значимые технологические разработки входят в демонстрационный раздел дипломного проектирования.

Технико-экономическое обоснование проекта включает в себя предполагаемый расчетстоимости элементов дипломного проектирования.

Компоненты затрат:

– примерная стоимость проектирования (рассчитывается по тарифам, рекомендованным Союзом дизайнеров России);

– стоимость материалов согласно технологическому обоснованию;

– предполагаемые затраты на практическую реализацию проекта.

В данном разделе может быть произведен расчет экономической эффективности предложенных проектных решений, а также приведены потенциальные базы используемых конструктивов и материалов, готовых узлов объектов.

Заключение раскрывает значимость проектной работы для практики. В заключении делаются выводы, характеризующие итоги проделанной работы. Могут быть даны рекомендации по внедрению и развитию результатов проектирования.

Не допускаются повтор выводов, уже сделанных в главах, и описание содержания предыдущих разделов пояснительной записки.

Список литературы.

Список литературы должен соответствовать теме проекта.

Литература должна быть представлена по всем аспектам исследования.

В списке должны быть представлены разнообразные виды изданий: официальные, нормативные, справочные, учебные, научные, производственно-практические.

Не рекомендуется включать в перечень использованной литературы популярные справочники, газеты и журналы, морально устаревшую литературу. При необходимости цитировать эти издания, сведения о них можно приводить в подстрочных ссылках.

На все издания, включенные в список литературы должны быть ссылки в тексте. Список литературы включает бумажные носители, интернет-источники с полным указанием выходных данных.

Приложения призваны дополнить и облегчить восприятие содержания работы и могутвключать в себя: иллюстративный материал, фотографии, акты внедрения, таблицы, схемы, отзывы и т. п.

Приложения размещают в конце проекта или — при большом объеме — сшивают отдельно. Приложения должны согласоваться с текстом, иметь нумерационные и тематические заголовки. Нумерация страниц в приложении — общая с основным текстом. В основной части текста должны быть ссылки на приложения.

Приложения к ВКР оформляются на отдельных листах, причем каждое из них должно иметь свой тематический заголовок и в правом верхнем углу страницы надпись «Приложение»с указанием его порядкового номера арабскими цифрами. Характер приложения определяетсястудентом самостоятельно, исходя из содержания работы. Текст каждого приложения может быть разделен на разделы, подразделы, пункты,

подпункты, которые нумеруют в пределах каждого приложения. Приложения должны иметь общую с остальной частью работы сквозную нумерацию страниц.

5.3 Требование к объему пояснительной записки ВКР

Текст Пояснительной записки дипломного проекта должен быть переплетен (сброшюрован) в твердую обложку. Объем пояснительной записки не менее 40 страниц (с приложениями).

5.4 Требования к тематике ВКР

Тематика выпускных квалификационных работ рассматриваются и утверждаются на заседании кафедры, после чего выпускается приказ по университету за подписью ректора.

Темы ВКР направления 54.03.01 «Дизайн» ориентированы на реализацию художественного замысла в процессе создания конкурентоспособных изделий.

5.5. Демонстрационный материал дипломного проекта

Демонстрационный материал дипломного проекта наглядно отражает дизайн-концепцию проекта и согласуется с текстом пояснительной записки. Состав демонстрационнойчасти разрабатывается студентом совместно с руководителем проекта и утверждается на заседании кафедры.

В качестве демонстрационного материала могут быть представлены следующие объекты проектирования:

– графические баннеры с необходимыми графическими и иллюстративными материалами (размеры 100Х150 см или кратно этому показателю 100Х100 см, 100Х175 см, 100Х200 см, …);

– макеты изделий;

– мультимедийные материалы презентации;

- сувенирная продукция (не обязательно).

Объем и графическая подача демонстрационной части должны соответствовать заданию, наглядно раскрывать образ, выражать идею дипломного проекта и представлять собой цельную и законченную композицию.

Допускается применение современных мультимедийных способов показа иллюстративного материала дипломного проекта (слайд-фильм, видео, компьютерные приложения и т. п.).

5.6 Требования к объему и экспозиции объектов (демонстрационного материала) дипломного проекта.

Количество графических планшетов для дипломного проекта определяется характеромпроектной работы. На защиту проекта выносится не менее 2-х баннеров 100Х175 см или кратное количество экспозиционной площади (материал печати - бумага, пленка, ткань) на рейке или люверсах;

Экспозиция должна быть выполнена с учетом рационального использования форматовподачи графического материала, модульности.

Все чертежи выполняются с обязательными пояснениями и указанием необходимыхмасштабов.

На каждом планшете или баннере обязательны следующие пояснительные надписи:

- полное название проекта (возможно единое, сквозное по всей экспозиционнойплощади, полное название проекта);

- фамилии автора проекта (возможно с фотографией);

- сведения о научном руководителе (ФИО, ученая степень, ученое звание);

- год создания проекта;
- логотип кафедры.

Все макеты выполняются с учетом необходимых масштабов и материалов изготовления (макеты дублируются при необходимости).

Электронная версия пояснительной записки ВКР, планшетов и других материалов, связанных с ВКР записываются на диск и сдаются на кафедру за 5 дней до защиты дипломногопроекта.

5.7 Представление выпускной квалификационной работы

Выполненная ВКР и пояснительная записка к ней, подписанная обучающимся,представляется руководителю ВКР.

После экспертизы ВКР руководитель подписывает пояснительную записку вместе сосвоим отзывом представляет работу зав.кафедрой

В отзыве руководителя должна присутствовать характеристика работы, гдеоцениваются параметры:

-актуальность темы ВКР; степень выполнения задач;

-художественная ценность;

-умение применить производственную технологию и мастерство;

-умение использовать современные и традиционные методы работы;

-умение обучающегося конструктивно взаимодействовать и работатьв сотрудничестве е руководителем;

-практическая значимость работы и готовность к внедрению; художественная, научнаяи теоретическая значимость работы; оценка ВКР.

Образец отзыва руководителя о ВКР приведен в приложении №5. В случае выполненияВКР несколькими обучающимися руководитель ВКР представляет заведующему кафедрой отзыв об их совместной работе в период подготовки ВКР с обязательным указанием участия доли каждого в выполнении ВКР.

5.8. Этапы защиты дипломного проекта

Предварительная защита дипломного проекта

С целью осуществления контроля выполнения графика ведения проектной работы, художественного уровня и качества дипломного проекта, подготовки студентов к официальной защите проводятся заседания выпускающей кафедры в форме просмотров.

К предварительной защите студент представляет

- задание на дипломный проект;
- полный объем проектной работы в предварительной экспозиции подачи;
- пояснительную записку (полностью готовую и сброшюрованную);

В обязанности членов кафедры (экспертной комиссии) входит:

- оценка степени готовности дипломного проекта;
- дача рекомендаций по устранению выявленных недостатков работы (при их наличии);
- рекомендация о допуске дипломного проекта к официальной защите;
- рекомендация лучших дипломных проектов на конкурсы, выставки, для участия в научных конференциях.

Участие в дискуссии по рассматриваемой выпускной работе могут принимать все желающие лица, присутствующие на заседании выпускающей кафедры.

Результаты обсуждения ВКР: оценка степени готовности, рекомендации по устранению выявленных недостатков работы (при их наличии), рекомендация о допуске (не допуске) к официальной защите, а также рекомендация лучших дипломных проектов на конкурсы фиксируются в протоколе заседания выпускающей кафедры.

Переплетенная и подписанная пояснительная записка дипломного проекта вместе с заданием на дипломное проектирование, результатами предварительной защиты, отзывом руководителя, актами внедрения, должны быть сданы выпускающей кафедрой секретарю комиссии не позднее 2 календарных дней, предшествующих дню защиты работы по расписанию.

В случае, если Пояснительная записка к дипломному проекту не представлена студентом в установленный срок, то выпускник не допускается к публичной защите ВКР.

Отрицательный отзыв руководителя дипломного проекта не влияет на допуск дипломного проекта к защите. Оценку по результатам защиты дипломного проекта выставляет(Государственная Экзаменационная) комиссия.

Автор дипломного проекта имеет право ознакомиться с отзывом руководителя о его работе до начала процедуры защиты.

На основании заключений о готовности ВКР декан факультета готовит приказ но факультету о допуске обучающегося к защите представленной работы..

5.9. Защита ВКР

Выпускник защищает дипломный проект в государственной экзаменационной комиссии по защите ВКР (далее – комиссия), входящей в состав государственной аттестационной комиссии по направлению подготовки, утверждаемый в соответствии с Положением о проведении в РГХПУ им.С.Г.Строганова государственной итоговой аттестациипо образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры.

Защита дипломного проекта является последним по порядку испытанием государственной аттестации выпускников и проводится в соответствии с графиком итоговых государственных экзаменов, в сроки, определяемые приказом ректора Университета.

Точные даты проведения государственных аттестационных испытаний определяются не позднее, чем за 30 календарных дней до дня проведения первого государственного аттеста-ционного испытания.

Защита дипломного проекта проводится на открытом заседании ГАК с участием не ме-нее двух третей ее состава.

Защита работы проводится в форме публичного доклада, продолжительностью до 5 ми-нут с последующим обсуждением

Общая продолжительность защиты ВКР - не более 15 минут.

После доклада обучающийся отвечает на вопросы членов ГЭК. Затем заслушивается отзыв руководителя.

Обязательные элементы процедуры защиты:

– выступление автора дипломного проекта с резюме проектной работы включающем описание объектов проектирования;

– оглашение отзыва руководителя;

– вопросы членов комиссии по проекту

- отзыв заказчика проекта (при наличии).

Для сообщения по содержанию дипломного проекта студенту отводится не более 5 ми-нут. При защите представляются графические баннеры, макеты и другие изделия, раскрываю-щие проектную идею автора. В ходе защиты используются технические средства для презен- тации материалов дипломного проекта и портфолио выпускника.

После оглашения официальных отзывов студенту должно быть предоставлено время для ответа на замечания, имеющиеся в отзыве.

Вопросы членов ГАК автору дипломного проекта должны находиться в рамках ее темыи предмета исследования.

На открытой защите дипломного проекта могут присутствовать все желающие.

Общая продолжительность защиты дипломного проекта не должна превышать 0,5 часа.Результаты защиты ВКР оцениваются на закрытом заседании ГЭК путем открытого го- лосования по окончании защиты отметками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и
«неудовлетворительно» простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в за-седании. При равном числе голосов «за» или «против» конкретной оценки, голос председателязасчитывается за два голоса. Отметки объявляются в день защиты после оформления прото- кола заседания ГЭК.

ГЭК решает вопросы о рекомендации:

- полученных в ходе выполнения ВКР результатов к практическому использованию, внедрению или одобрению;

- отдельных работ для публикации в сборниках студенческих научных работ к участиюв конкурсе ВКР (всероссийском, областном, региональном):

- вносит предложения о целесообразности продолжения обучения выпускника в маги-стратуре.

ГАК выставляет оценку за защиту дипломного проекта на закрытом заседании. При выставлении оценки комиссия руководствуется примерными критериями оценки ВКР, содер-жащимися в Программе об итоговой государственной аттестации выпуск-ников Академии.

Критерии оценки дипломного проекта доводятся до сведения выпускников не позднее,чем за 6 месяцев до начала государственной аттестации.

Оценки по итогам защиты дипломного проекта объявляется ГАК в день защиты после оформления в установленном порядке протокола заседания комиссии.

По результатам ГАК комиссия принимает решение, которое оформляется про-токолом,о присвоении выпускнику квалификации по направлению подготовки и о вы-даче диплома о высшем профессиональном образовании (в том числе диплома с отли-чием).

После защиты секретарь комиссии сдает дипломный проект (м.б. поясните́льную за- писку) вместе с демонстрационным материалом, электронными версиями и отзывом руково- дителя на выпускающую кафедру, где они хранятся.

Сроки хранения дипломных проектов определяются согласно номенклатуре дел, по ихистечению дипломные проекты уничтожаются по акту в установленном по-рядке.

5.10. Подведение итогов защиты ВКР

Итоги защиты ВКР ежегодно обсуждаются на заседаниях выпускающих кафедр и Уче-ном совете академии. С учетом отчетов председателей комиссий по защитам предлагаются меры по совершенствованию организационной и методической работы, связанной с их выпол-нением.

6. Оценочные средства для проведения ГИА

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, проме-жуточнойаттестации обучающихся разрабатываются согласно положению о Фондах оценочных средств, рассматриваются как составная часть рабочей программы и оформляются отдельнымдокументом.

Полный перечень оценочных средств представлен в фонде оценочных средств для

ГИА.

7. Материально-техническое и программное обеспечение государствен-ной ито-говой аттестации

Для государственной итоговой аттестации (подготовки и защиты ВКР) требуется:

- Аудитория, оборудованная экраном и проектором (допускается использованиепереносной/мобильной техники);
- MS PowerPoint или аналогичный редактор.

Программы:

- Программное обеспечение Microsoft Word;
- Autodesk 3d studio max 2014, Adobe Premiere Pro, Adobe After Effects или аналогичный редактор видео-презентаций (допускается наличие в компьютерных классах при предоставлении доступа студентам по предварительному запросу.

Приложение 1

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Российский государственный художественно-промышленный университет им. С.Г. Строганова»

(РГХПУ им. С.Г.Строганова)

Факультет:

Кафедра:

Направление подготовки/специальность: Направленность (профиль)/специализация

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

Студентов 4 курса

Настоящим подтверждаю, что с Программой государственной итоговой аттестации нагод, размещенной на сайте Университета www.mghpu.ru,

и включающей в себя (*заполняется в зависимости от проводимых форм ГИА*):

- программу государственных экзаменов;
- критерии оценки результатов сдачи государственных экзаменов;
- требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения;
- требования к защите выпускных квалификационных работ,
- а также с Порядком подачи и рассмотрения апелляций (раздел 4 Положения о прове- дении в РГХПУ им. С.Г.Строганова государственной итоговой аттестации по образовательнымпрограммам высшего образования - программ бакалавриата, программ специалитета и про- грамм магистратуры, утвержденного приказом Университета от №_),

ОЗНАКОМЛЕН

№	(фамилия, имя, отчество студента)	Подпись студента

Приложение 2

образец заявления на выбор темы, предлагаемой кафедрой

Заведующему кафедрой
«_____»
_____
от обучающегося _____
(ФИО полностью)
_____

Специальность
(направление подготовки)_____

Специализация(профиль)_____
_____

Курс ____

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу закрепить (утвердить) за мной тему выпускной квалификационной работы[1]
_____
_____
_____

Под руководством_____

Предполагаемая база преддипломной практики (объекта исследования)_____
_____
название организации

Дата_____ _____
подпись обучающегося

афедры

Руководить выпускной квалификационной работой согласен:

_____
_____
(ФИО руководителя, должность, уч. степень, уч. звание)

_____
(Подпись руководителя)

«___»_____20 г.

[1] Бакалаврской работы/ дипломной работы(проекта)/ магистерской диссертации

Приложение 2-1
образец заявления на изменение темы

Заведующему кафедрой

«_____»

_____

от обучающегося _____
(ФИО полностью)

_____

Специальность _____
(направление подготовки) специа-
лизация_____
(профиль)

_____

Курс _____

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу изменить тему выпускной квалификационной работы с

«_____

_____

_____»

на

«_____

_____

_____»

_____ «___»_____20 г.
Подпись обучающегося

Решение кафедры
Руководить выпускной квалификационной работой согласен:

_____
(ФИО руководителя, должность, уч. степень, уч. звание)

_____
(Подпись руководителя)

«_____»_____20 г.

Приложение 3

Министерство образования и науки Российской ФедерацииФедеральное государственное бюджетное

образовательное учреждение высшего образования

Российский государственный художественно-промышленныйуниверситет им. С.Г. Строганова»

(РГХПУ им. С.Г.Строганова)

Факультет _____

Кафедра _____

о «_____»_____20_____г.

Заведующий кафедрой _____

Фамилия И.О.

ЗАДАНИЕ

на подготовку выпускной квалификационной работы[2]

По направлению(специальности)_____

_____

(код, наименование, оп)

обучающемуся_____

(фамилия, имя, отчество)

Тема ВКР_____

_____

_____

утверждена приказом по МГХПА им.С.Г.Строганова № от 20 г.

Цели и задачи _____

_____

_____

Состав ВКР

(ожидаемый результат):

_____

_____

_____

_____

План-график выполнения работы[3] прилагается

Срок сдачи законченной ВКР _____

Консультанты (при необходимости) _____

Задание составил: (Ф.И.О., должность, ученая степень, звание)

_____ «___»_____20___г.

(подпись руководителя)

Задание принял к исполнению:

_____ «____»_____20___г.

(подпись обучающегося)

2 для квалификации (степени) бакалавр - бакалаврская работа;

-для квалификации «дипломированный специалист» дипломная работа;

-для квалификации (степени) магистр –магистерская диссертация

3 Основные этапы выполнения ВКР с приложением календарного графика (Приложение 3)

Приложение 3-1
(к заданию на ВКР)

(форма текущего и рубежного контроля выполнения ВКР)

Примерная Форма календарного графика выполнения ВКР для обучающихся по творческим направлениям

Календарный график выполнения выпускной квалификационной работы (ВКР)по направлению (специальности)_____

	Мероприятия[4]	Сроки выполнения[5]	Отметка руководителя о выполнении[6]
1	Обоснование и утверждениетемы проекта ВКР Составление плана работы, согласование с руководителем	28.02.20..	
2	1-ый комплексный просмотр Поиск, разработка и утверждение про-ектной концепции	16.03.20..	
3	2-ый комплексный просмотр Утверждение состава проекта	6.04.20..	
4	3-ый комплексный просмотр Представление полного состава проекта в эскизах	27.04.20..	
5	4-ый комплексный просмотр Представление полного состава проекта в оригиналах и макетах	18.05.20..	
6	5-ый комплексный просмотр Подготовка презентации ВКР, пояснительной записки и тезисов доклада к защите	1.06.20..	
7	Ознакомление с отзывом-рецензией *(при наличии)* Допуск к защите	6.06.20..	
8	Защита ВКР	.. .06.20..	

График составлен «____»_____20. г

С графиком ознакомлен(а)_____

Фамилия И.О. обучающегося

[4] Мероприятия указываются в соответствии с программой ВКР и заданием на дипломное проектирование

[5] Указываются конкретные даты текущего контроля

[6] Руководитель отмечает выполнение этапов ВКР или отставание, сильное отставание

Приложение 4

Министерство образования и науки Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Российский государственный художественно-промышленный университет им. С.Г. Строганова»

(РГХПУ им. С.Г. Строганова)

Факультет _____

Кафедра _____

Специальность _____

Направленность(профиль) образовательной программы _____

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к выпускной квалификационной (бакалаврской) работе

Студента 4 курса, очной формы обучения

_____

(фамилия, имя, отчество)

На тему:

_____

_____

_____

Автор работы:

_____ _____

(ФИО) **(подпись)**

Руководитель:

_____ _____

(ученая степень, звание, ФИО) **(подпись)**

«Допустить к защите»

Заведующий кафедрой

_____

_____

(ученая степень, звание, ФИО)

«_____» 20_ г.

Приложение 5

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшегообразования
«Российский государственный художественно- промышленный университет им. С.Г. Строганова» (РГХПУ им. С.Г. Строганова)

_____
(полное название факуль-

_____
тета)(кафедра)

ОТЗЫВ

НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ[7]

обучающегося _____
(ф. и. о.)
Специальность
(направление подготовки)_____
(код, наименование направления/специальности)

_____
(наименование специализации/ маг. программы/квалификации)

курс____
на тему: _____
_____
_____

1. Объем работы:

Текст ВКР/ Пояснительная записка содержит_____количество страниц.проектную/графическую часть на_____листах.

2. Цель и задачи выпускной квалификационной работы:_____
_____
_____
_____
_____

3. Актуальность, теоретическая, практическая значимость темы выпускной квалификационной работы:

_____
_____

4. Соответствие содержания работы заданию (полное или неполное):_____

5. Основные достоинства и недостатки выпускной квалификационной работы:

_____
_____
_____

[7] для квалификации (степени) бакалавр - бакалаврская работа;

-для квалификации «специалист» дипломная работа;
-для квалификации (степени) магистр –магистерская диссертация

_____

6. Степень самостоятельности и способности обучающегося к исследовательской работе (умение и навыки искать, обобщать, анализировать материал и делать выводы):

_____

_____

_____

7. Оценка деятельности обучающегося в период выполнения выпускной квалификационной работы (степень добросовестности, работоспособности,ответственности, аккуратности и т.п.):

_____

_____

8. Достоинства и недостатки оформления текстовой части, графического, демонстрационного, иллюстративного, компьютерного и информационногоматериала. Соответствие оформления требованиям стандартов:

_____

_____

_____

_____

_____

9. Целесообразность и возможность внедрения результатов выпускнойквалификационной работы

_____

_____

_____

_____

10. Общее заключение и предлагаемая оценка выпускной квалификационной работы

_____

_____

_____

_____

Руководитель _____

(фамилия, имя, отчество, должность, ученая степень, ученое

звание) Дата: «_____»____20_____г.

Подпись: ___

С отзывом ознакомленобучающийся

_____

(ф. и. о.)

"_____»_____20___г. _____

(подпись)

Приложение 6

РЕЦЕНЗИЯ

НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ[8]

обучающегося _____

(ф. и. о.)

Специальность

(направление подготовки)_____

(код, наименование направления/специальности)

_____

(наименование специализации/ маг. программы/квалификации)

курс____

выполненную под руководством_____

_____

(степень, звание, должность Ф.И.О. руководителя ВРК)

на тему: _____

_____

_____

Содержит: Пояснительную записку/ Текст ВКР на_____листах

ипроектную/графическую часть на__листах.

Работа по содержанию разделов, глубине их проработки и объему____

(соответствует, не соответствует)

требованиям к выпускной квалификационной работе.

ОСНОВНЫЕ ДОСТОИНСТВА И НЕДОСТАТКИ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Актуальность, значимость темы в художественном и практическом плане:

_____

_____

Краткая характеристика структуры работы _____

Достоинства работы, в которых проявились оригинальность замысла, самостоятельность обучающегося, эрудиция, уровень подготовки, знание литературыи т.д.:

_____

_____

_____

_____

Недостатки работы (по содержанию и оформлению)

_____

_____

_____

_____

Особые замечания, пожелания и предложения

---

8 для квалификации (степени) бакалавр - бакалаврская работа;
-для квалификации «специалист» дипломная работа;
-для квалификации (степени) магистр –магистерская диссертация

_____

_____

ВКР заслуживает_____оценки.

(отличной, хорошей, удовлетворительной, не удовлетворительной)

Рецензент _____

_____

_____

(фамилия, имя, отчество, должность, место работы)

Дата: «___»_____20___г. Подпись:

_____

С рецензией ознакомлен

обучающийся

_____

(ф. и. о.)

"_____»_____20___г. _____

(подпись)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный художественно-промышленный университет им. С.Г. Строганова»
(РГХПУ им. С.Г. Строганова)

УТВЕРЖДАЮ
И.о. проректора по учебной работе
и стратегическому развитию
образовательной деятельности
_____ В.В. Слепухин
____ _____ 2024 г.
МП

Р А Б О Ч А Я П Р О Г Р А М М А

По дисциплине Б1. В.01 «Проектирование»
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 3,4
Семестр 5,6,7

	Часы	Зачетные единицы
Лекции	12	0,3
Практические занятия	600	16,7
Семинарские занятия	-	-
Лабораторные занятия	-	-
Самостоятельная работа	225	6,25
Форма аттестации Экзамен 7 сем К\П: 6,7	63	1,75
Всего	900	25

Москва, 2024 г.

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

По профилю «Промышленный дизайн» на основании учебного плана набора обучающихся 2024 г.

Примерная программа по дисциплине отсутствует.

Разработчик программы:

Профессор, к. иск. Брызгов Н.В.
Профессор, к. иск. Литвина Т.В.
Профессор, к.иск. Монина Т.А.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Промышленный дизайн», протокол от 9 апреля 2024 г. № 9

У Т В Е Р Ж Д Е Н О

Протокол заседания ученого совета РГХПУ им. С.Г. Строганова от 16 мая 2024 г. №7

Председатель комиссии
и.о. проректора по учебной работе
и стратегическому развитию
образовательной деятельности _____ В.В. Слепухин

Начальник УУ _____ Е.Ф. Глумова

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Проектирование» являются:

- формирование навыков интеллектуальной работы с профессиональной литературой - аналитический подход к результатам достижений современной теории и практики в области промышленного дизайна;
- обучение методике проведения самостоятельных предпроектных исследований;
- обучение пользованию современными технологиями сбора необходимой для проектирования информации,
- обучение проектным методам при помощи компьютерно-графического и объемного моделирования, макетирования и прототипирования;
- формирование представления об определении проектной задачи с учётом психологических, социологических, культурологических и экономических факторов;
- освоение различных методик проектирования в промышленном дизайна
- формирование навыков комплексного, системного подхода к проектированию объектов промышленного дизайна;
- обучение высокопрофессиональному ответственному подходу к проектированию промышленных объектов с учетом их последующей реализации;
- развитие «проектной интуиции» в разработке концептуальных, экспериментальных и инновационных идей;
- раскрытие индивидуального творческого потенциала при визуализации проекта используя все разнообразие языка визуализации – эскизов, поисковых и чистовых макетов, инструментов 3д-моделирования.

2. Место дисциплины в структуре ОП ВО

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

Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Пропедевтика,

Конструирование и эргономика,

Скетчинг,

Основы композиции,

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Экологическое проектирование,

Художественное конструирование,

Природное формо- и структурообразовнаие,

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

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

УК-1.2 - Умеет применять приемы поиска, сбора и обработки информации; проводить критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

УК-1.3 - Владеет навыками поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; использования системного подхода для решения поставленных задач;

УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

УК-2.2 - Умеет анализировать и выбирать оптимальные способы решения задач в зоне своей ответственности; умеет оценивать ресурсы и ограничения и соблюдать правовые нормы при достижении профессиональных результатов;

УК-2.3 - Владеет навыками выбора оптимального способа решения поставленных задач; навыками работы с нормативно-правовой документацией при разработке и реализации проектов;

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;

ПК-1.3 - Владеет навыками объемно-пространственного мышления, способностью учитывать при разработке художественного замысла особенности тектоники применяемых материалов;

ПК-2 - Способен моделировать, визуализировать, создавать мультимедиа презентации объектов и систем, используя современное компьютерное программное обеспечение и технологии, для решения профессиональных задач;

ПК-2.1 - Знает, как использовать в практической деятельности новейшие достижения компьютерной техники, мультимедиа технологии, особенности проектирования с использованием компьютерной техники: специализированное программное обеспечение для моделирования, программное обеспечение для визуализации в области промышленного дизайна, программное обеспечение для презентации разработанного промышленного изделия;

ПК-2.2 - Умеет делать прогнозы на основе предпроектных исследований, разрабатывать сценарий использования предмета, выполнять моделирование предмета с учетом эргономики и антропометрии; разрабатывать изделия учитывая возможность изготовления с применением аддитивных технологий и 3D печати;

ПК-2.3 - Владеет приемами разработки и моделирования компьютерной твердотельной и каркасной 3д модели, создания структуры, мультимедиапрезентаций презентации продукта, оформления конструкторской документации в специализированных программах: разрабатывать 2D-чертежи, схемы в строгом соответствии с требованиями системы ЕСКД, Российских и международных отраслевых стандартов;

методами поддержания профессионального роста, в соответствии с постоянным совершенствованием оборудования и обновлением программного обеспечения;

ПК-3 - Способен применять современные технологии и различные методики проектирования в процессе создания эскизного дизайн-проекта; к комплексному, системному пониманию проектных задач, связанных с авторским дизайнерским решением;

ПК-3.1 - Знает методы анализа потребностей пользователя, учитывая влияние моды, стиля и современных тенденций при разработке промышленных изделий; как проектировать промышленное изделие с учетом структурных и функциональных схем; перспективные отечественные и зарубежные производственные методы для выявления наиболее подходящих технологий; основные нормативные и правовые документы, регламентирующие проектную деятельность в области промышленного дизайна: ГОСТ, ОСТ, международные стандарты;

ПК-3.2 - Умеет работать по заданному Техническому Заданию на проектирование, самостоятельно его разрабатывать и согласовывать с заказчиком; проявлять творческую индивидуальность и оригинальность при разработке концептуальных, экспериментальных и инновационных технологических объектов; демонстрировать аналитический подход к результатам достижений современной теории и практики в области промышленного дизайна;

ПК-3.3 - Владеет методологией определения последовательности выполнения этапов проектных работ и составлению плана-графика для структурирования профессиональной деятельности; владеет принципами определения конкретных проектных задачи с учётом психологических, социологических, культурологических и экономических факторов, влияющих на разработку и производство промышленной продукции;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

Основы проектной деятельности в промышленном дизайне, типологию промышленных объектов и его комплект и их взаимодействие, основы теории и методологии проектирования в промышленном дизайне, основы

эргономики и инженерной психологии, способы трансформации, принципы конструирования и компоновки, основы построения графических элементов композиции, историю визуальной культуры.

Уметь:

Решать основные типы проектных задач, проектировать промышленные изделия и комплекты, вести компоновку и компьютерное проектирование в векторной, растровой и трехмерной графикой, умению правильно решать весь комплекс социальных, экономических, эстетических, функциональных и конструктивнотехнологических задач; уметь применять в своей проектной деятельности и процессе учебы и в дальнейшей практической работе достижения научно-технического прогресса, способность широко, масштабно охватывать ситуацию, умение мыслить не стандартно, находить, сопоставлять и оценивать многовариантные решения; грамотно оперировать основными терминами; ***Владеть***:

Приемами объемного и графического моделирования формы и средств визуальных коммуникаций и соответствующей организации проектного материала для передачи творческого художественного замысла, выполнением проекта в материале. Осмыслением поставленных проектных творческих задач, созданием «проектной концепции», практическими навыками решения проектных задач. Обширным спектром художественных средств и проектных методов.

4.Структура и содержание дисциплины «Проектирование».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 25 зачетных единицы, 900 часов.

№ п/п	**Раздел дисциплины**	**Семестр**	**Виды учебной работы (в часах)**			**Оценочные средства для проведения промежуточ аттестации разделам**
			Лекции	Практические занятия	СР	
1	Раздел 1 Система освещения	5	1	100	40	*Тест, рефер защита практическ работы.*
	Итого 5 семестр Форма аттестации					**экзамен**

2	Раздел 2 Специальное оборудование	6	1	110	40	*Тест, рефер защита практическ работы.*
	К.П.	6				
	Итого 6 семестр Форма аттестации					**экзамен Защита к.п**
3	Раздел 3 Проектирование роботизированного оборудования	7	2	80	70	*Тест, рефер защита практическ работы.*
	К.П.	7				
	Итого 7 семестр Форма аттестации					**экзамен Защита к.п**
8	Выпускная квалификационная работа	7	2	85	70	*Тест, рефер защита практическ работы.*
	Форма аттестации					**экзамен**
	Всего		**6**	**375**	**220**	

5. Содержание лекционных занятий по темам с указанием формируемых компетенций

№ п/п	**Раздел дисциплины**	**Часы**	**Тема лекционного занятия**	**Формируемые компетенции**
	Раздел 5 Система освещения	2	Тема 1. 2Предпроектный анализ	УК-1.3; УК-2.3; ПК-1.3; ПК-

				2.3; ПК-3.3;
			Тема 2. Проектирование -	УК-1.3; УК-2.3; ПК-1.3; ПК-2.3; ПК-3.3;
			Тема 3. Визуализация проекта	УК-1.3; УК-2.3; ПК-1.3; ПК-2.3; ПК-3.3;
	Раздел 6 Специальное оборудование Раздел 7. Проект ирование роботизирова нного оборудования	2	Тема 1. 1Предпроектный анализ 2	УК-1.2; УК-2.2; ПК-1.2; ПК-2.2; ПК-3.2;
			Тема 2. Проектирование	УК-1.2; УК-2.2; ПК-1.2; ПК-2.2; ПК-3.2;
			Тема 3. Визуализация проекта	УК-1.2; УК-2.2; ПК-1.2; ПК-2.2; ПК-3.2;
			Тема 1. Предпроектный анализ	УК-2.2; ПК-1.2; ПК-2.2; ПК-3.2;
			Тема 2. Проектирование	УК-2.2; ПК-1.2; ПК-2.2; ПК-3.2;
			Тема 3. Визуализация проекта	УК-2.2; ПК-1.2; ПК-2.2; ПК-3.2;

	Выпускная квалификацио нная работа		Выполнение концептуального предложения по теме проекта. Разработка рабочего проекта. Выполнение проектной подачи.	УК-2.2; ПК-1.2; ПК-2.2; ПК-3.2;
	Итого	**12**		

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

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема практической работы	Краткое содержание	Формируе е компетен
	Раздел 1 Система освещения	100	Тема 1. Предпроектный анализ	- исследование аналогов с точки зрения технологии производства, функции, материалов и эргономики;	ПК-1.3; ПК1.3; ПК 2.3; ПК-2.2; ПК3.3; ПК 3.2;
			Тема 2. Проектирование -	разработка сценарного и ситуационного плана с учетом требований эргономики по освещенности выбранной ситуации, - разработка общей световой концепции с выходом на проектирование на основе источников света связанных единым образным решением	ПК-1.3; ПК1.3; ПК 2.3; ПК-2.2; ПК3.3; ПК 3.2;
			Тема 3. Визуализация проекта	Графическое и объемно-пространственное представление проектной идеи (2(3) планшета 100х70 с чертежами и 3Д моделью, чистовой макет)	ПК-1.3; ПК1.3; ПК 2.3; ПК-2.2; ПК3.3; ПК 3.2;
	Раздел 2 Специальное оборудование	110	Тема 1. Предпроектный анализ	- исследование аналогов с точки зрения функции, технологии производства и эргономики;	ПК-1.3; ПК1.3; ПК 2.3; ПК-2.2; ПК3.3; ПК

					3.2;
			Тема 2. Проектирование -	разработка сценарного и ситуационного плана с учетом требований эргономики, - создание структуры проектируемого объекта формирующей его образное решение	ПК-1.3; ПК1.3; ПК 2.3; ПК-2.2; ПК3.3; ПК 3.2;
			Тема 3. Визуализация проекта -	Графическое и объемно-пространственное представление проектной идеи (2(3) планшета 100х70 с чертежами и 3Д моделью, чистовой макет)	ПК-1.3; ПК1.3; ПК 2.3; ПК-2.2; ПК3.3; ПК 3.2;
	Раздел 3. Проектирование роботизированного оборудования	80	Тема 1. Предпроектный анализ	- исследование аналогов с точки зрения функции, технологии производства и эргономики	ПК-1.3; ПК1.3; ПК 2.3; ПК-2.2; ПК3.3; ПК 3.2;
			Тема 2. Проектирование -	разработка сценарного ситуационного плана, - создание структуры проектируемого объекта с учетом всех технологических и эргономических требований, влияющих на образное решение	ПК-1.3; ПК1.3; ПК 2.3; ПК-2.2; ПК3.3; ПК 3.2;
			Тема 3. Визуализация проекта	Графическое и объемно-пространственное представление проектной идеи (2(3) планшета 100х70 с чертежами и 3Д моделью, чистовой макет)	ПК-1.3; ПК1.3; ПК 2.3; ПК-2.2; ПК3.3; ПК 3.2;

	4. Выпускная квалификационная работа	85	Выполнение концептуального предложения по теме проекта Разработка рабочего проекта. Выполнение проектной подачи.	Выполнение концептуального предложения по теме проекта Разработка рабочего проекта. Выполнение проектной подачи.	ПК-1.3; ПК1.3; ПК 2.3; ПК-2.2; ПК3.3; ПК 3.2;
	Итого	**375**			

7. Самостоятельная работа бакалавра

Темы, выносимые на самостоятельную работу	**Часы**	**Форма СРС***	**Формируемы компетенции**
Раздел 1 Система освещения	40	Индивидуальные домашние задания Подготовка к экзамену	ПК-1; ПК-2; ПК-3;
Раздел 2 Специальное оборудование	40	Индивидуальные домашние задания Подготовка к экзамену	ПК-1; ПК-2; ПК-3;
Раздел 3. Проектирование роботизированного оборудования	70	Индивидуальные домашние задания Подготовка к экзамену	ПК-1; ПК-2; ПК-3;
4. Выпускная квалификационная работа	70	Индивидуальные домашние задания Подготовка к экзамену	ПК-1; ПК-2; ПК-3;
Итого	**220**		

***** финальная проработка по темам

8. Использование рейтинговой системы оценки знаний.

При оценке результатов деятельности студентов в рамках дисциплины «Проектирование» 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 контрольнооценочных 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 оценка	**2**	**3**			**4**			**5**		
	незачет	***зачет***								

При изучении указанной дисциплины «Проектирование» с 1 по 8 семестры предусмотрены практические работы, содержащие творческие задания, контрольные вопросы, экзамены и курсовой проект. За эти контрольные точки студент может получить минимальное и максимальное количество баллов, рейтинговая система оценки знаний представлена в таблице.

Оценочные средства	**Колво**	**Min, баллов**	**Max, баллов**
Практическая работа	5	27	50
Экзамен		24	40
Итого 1 семестр:		**51**	**100**
Практическая работа	5	27	50
Экзамен		24	40
Итого 2 семестр:		**51**	**100**
Практическая работа	4	27	50
Экзамен		24	40
Итого 3 семестр:	**4**	**51**	**100**
Практическая работа	5	20	50
Тест		7	10
Экзамен		24	40
Итого 4 семестр:	**5**	**51**	**100**
Практическая работа	5	20	50
Тест		7	10
Экзамен		24	40
Итого 5 семестр:	**6**	**51**	**100**
Практическая работа	5	27	60
Экзамен		24	40
Итого 6 семестр:	**5**	**51**	**100**
Практическая работа	5	27	60
Экзамен		24	40
Итого 7 семестр:	**5**	**51**	**100**
Практическая работа	5	27	60
Экзамен		24	40
Итого 8 семестр:	**5**	**51**	**100**

Оценочные средства при выполнении **Курсового проекта**	Min, баллов	Max, баллов
Формальные критерии оценки	16	30
Содержательные критерии оценки	35	70

Итого 6 сем	**51**	**100**
Формальные критерии оценки	16	30
Содержательные критерии оценки	35	70
Итого 7 сем	**51**	**100**

Курсовой проект в 6, 7 семестре, является отдельным видом учебной работы и выполняется бакалаврами индивидуально по теме, выбираемой по инициативе. Методика оценки курсового проекта включает в себя два критерия: формальный и содержательный.

- к формальным критериям относятся: соблюдение сроков сдачи законченной работы, правильность оформления, грамотность структурирования работы, наличие ссылок и научного аппарата, наличие иллюстрационного материала, использование современной и зарубежной литературы и др.

– к содержательным критериям относятся: актуальность темы, сбалансированность разделов работы, правильная формулировка целей и задач исследования, соответствие содержания заявленной теме, степень самостоятельности, наличие элементов научной новизны, практическая ценность работы, знание новейшей литературы, умение докладывать и защищать свою точку зрения и т.д.

Выполнение курсового проекта завершается оформлением бакалавром письменного отчета – пояснительной записки по установленной в вузе форме, а также выполненным изделием в материале, с последующей защитой результатов работы перед комиссией в составе ППС кафедры

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

9.1 Основная литература

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

1. Эргодизайн промышленных изделий и предметно-пространственной среды [Текст] :учеб.пособие для студ. вузов,обуч.по спец. "Дизайн","Эргономика". - М. :

ВЛАДОС, 2009. - 311 с. : ил. - Библиогр.: с. - 250,00 р.

2. Базилевский А.А., БарышеваВ.Е.. Дизайн. Технология. Форма [Текст] : учеб.

пособие / Базилевский А.А., Барышева В.Е. - М. : Архитектура – С, 2010. - 248 с. : ил. - Библиогр.: с. - 300,00 р. р.

3. Розенсон И.А. Основы теории дизайна : Учебник для вузов. - М. ; СПб.

: Питер, 2006. - 219 с. 142 р.

9.2 Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации, рекомендуется использовать следующую литературу:

1. Брызгов Н.В., и др.. Проектная графика : Практикум. Специальность "Дизайн" [Текст] / Брызгов Н.В., и др. - М. : МГХПУ, 2005. - 157 с. : ил., цв. ил. - 180.00 р.
2. Брызгов , Н. В. Творческая лаборатория дизайна. Проектная графика [Текст] : учеб. пособие / Н. В. Брызгов , С. В. Воронежцев, В. Б. Логинов. - М. : Издательство В. Шевчук, 2010. - 192 с. : ил. - 201.21 р.
3. Горелов, М.В. Основы проектной графики в дизайне среды : учебное пособие / М.В. Горелов, С.В. Курасов. — Москва : МГХПА им. С.Г. Строганова, 2013. — 139 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/73832 (дата обращения: 06.08.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Устин В.Б.. Учебник дизайна [Текст] : композиция, методика, практика / Устин В.Б. - М. : АСТ: Астрель, 2009. - 254 с. : ил. - Библиогр.: с. - 421,00 р.

9.3 Электронные источники информации

Образовательный процесс осуществляется с применением локальных и распределенных информационных технологий (таблица 4, 5).

Таблица 4 **Локальные информационные технологии**

п	№ п/	Наименование	Доступно сть для обучающихся
	1	Adobe CS6 Design and Web Premium	Доступно в компьютерных классах и в аудиториях для самостоятельно й работы МГХПА им. С.Г. Строганова
	2	ArchiCAD 19 RUS	
	3	Autodesk AutoCAD Architecture 2016 — Русский (Russian)	
	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	

Таблица 5

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 «Проектирование»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**

Методические рекомендации к Разделу 1.

Проектирование системы освещения

Тема 1. Предпроектный анализ

Изучение свойств света. Изучение источников света. Изучение взаимосвязи человек-объект-среда на примере систем освещения. Исследование отечественных и зарубежных аналогов с точки зрения технологии, функционального, эргономического, эстетического анализа с учетом современных требований визуальной культуры и экологии.

Форма представления –презентация собранного и проанализированного материала с выходом на проектную идею.

Тема 2. Проектирование

Разработка ситуационного плана с учетом требований эргономики по освещенности выбранной ситуации, разработка общей концепции с выходом на проектирование световой композиции на основе выбранных источников света, связанной единым образным решением. Создание поисковых макетов. Решение конструктивных и пластических задач при проектировании световых приборов.

Тема 3. Визуализация проекта

Графическое и объемно-пространственное представление проектной идеи. Изометрические изображения проектируемого объекта промышленного дизайна. Проекции объекта, разрезы и все необходимые чертежи с проставленными размерами в миллиметрах (2(3) планшета 100х70 с

чертежами и 3Д моделью, чистовой макет)

Методические рекомендации к Разделу 2.

Проектирование специального оборудования

Тема 1. Предпроектный анализ

Исследование отечественных и зарубежных прототипов и аналогов.

Проведение функционального, конструктивного, технологического, эргономического и эстетического анализа. Решение вопросов безопасности при взаимодействии с оборудованием. Анализ эргономических и формообразующих решений. Создание композиции материалов. Изучение специфических особенностей, с учетом создания промышленных объектов для доступной среды.

Форма представления – презентация собранного и проанализированного материала с выходом на проектную идею.

Тема 2. Проектирование

Разработка ситуационного плана с учетом требований эргономики.

Поиск пластического решения, технологии производства и конструктивных особенностей. Создание поисковых макетов. Создание структуры проектируемого объекта, с учетом специфических требований.

Формирование образного решения.

Тема 3. Визуализация проекта

Графическое и объемно-пространственное представление проектной идеи.

Изометрические изображения проектируемого объекта промышленного дизайна. Проекции объекта, разрезы и все необходимые чертежи с проставленными размерами в миллиметрах.

(2(3) планшета 100х70 с чертежами и 3Д моделью, чистовой макет)

Методические рекомендации к Разделу 3.

Проектирование роботизированного оборудования

Тема 1. Предпроектный анализ

Исследование отечественных и зарубежных прототипов и аналогов.

Проведение функционального, конструктивного, технологического, эргономического и эстетического анализа.

Форма представления – презентация собранного и проанализированного материала с выходом на проектную идею.

Тема 2. Проектирование

Разработка ситуационного плана с учетом требований функциональных и эргономических требований. Создание поисковых макетов.

Создание структуры проектируемого объекта. Агрегатирование. Влияние

окружающей среды. Технологическое и образное решение объекта проектирования.

Тема 3. Визуализация проекта

Графическое и объемно-пространственное представление проектной идеи. Изометрические изображения проектируемого объекта промышленного дизайна. Проекции объекта, разрезы и все необходимые чертежи с проставленными размерами в миллиметрах.

(2(3) планшета 100 х70 с чертежами и 3Д моделью, чистовой макет)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный художественно-промышленный университет им. С.Г. Строганова»
(РГХПУ им. С.Г. Строганова)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
и стратегическому развитию
образовательной деятельности
_____ В.В. Слепухин
____ _____ 2024 г

МП

Р А Б О Ч А Я П Р О Г Р А М М А

По дисциплине Б1. В.02 «Основы производственного мастерства»
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	2,0
Семинарские занятия	-	-
Лабораторные занятия	-	-
Самостоятельная работа	108	3
Форма аттестации Зачет с оценкой: 1 сем Экзамен: 2 сем		
Всего	180	5,0

Москва, 2024 г.

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

По профилю «Промышленный дизайн» на основании учебного плана набора обучающихся 2024 г.

Примерная программа по дисциплине отсутствует.

Разработчик программы:
Профессор Монина Т.А.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Промышленный дизайн», протокол от 9 апреля 2024 г. № 9

У Т В Е Р Ж Д Е Н О

Протокол заседания ученого совета РГХПУ им. С.Г. Строганова от 16 мая 2024 г. №7

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

Начальник УУ _____ Е.Ф.Глумова

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Основы производственного мастерства» являются:

а) научить студентов бакалавров профессиональным навыкам работы с компьютерной техникой — графическому языку представления собственной проектной мысли, общедоступной фиксации авторского замысла, искусству создания графической части дизайн-проекта;

б) сформироватьу студентов профессиональные компетенции средствами дисциплины.

Задача дисциплины «Основы производственного мастерства»: Подготовка бакалавров к профессиональной деятельности в процессе дизайн-проектирования. Современные компьютерные технологии и широкие возможности их применения, призваны сформировать комплекс технологических знаний. Навыки владения приемами компьютерного мышления, оказывая активное влияние на творческий процесс дизайнерского проектирования, призваны помочь будущим бакалаврам наиболее полно и современно раскрыть суть проектируемого объекта, предмета, системы.

В процессе обучения ведется работа по изучению и освоению возможностей применения инструментальных средств графических компьютерных программ для создания и моделирования различных объектов и систем, необходимых для решения проектных задач: оформления чертежей в ортогональных проекциях; графического моделирования формы объектов; текстовых материалов; создания презентаций и оформления докладов на научных конференциях.

2. Место дисциплины в структуре ОП ВО

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

Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Пропедевтика;

Технический рисунок;

Проектирование

Дисциплина «Основы производственного мастерства» является предшествующей и необходима для успешного усвоения последующих дисциплин:

3Dмоделирование;

Проектирование;

Конструирование и эргономика;

Макетирование;

Материаловедение и технология;

Скетчинг.

Знания, полученные при изучении дисциплины «Основы производственного мастерства» 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;

ПК-2 - Способен моделировать, визуализировать, создавать мультимедиа презентации объектов и систем, используя современное компьютерное программное обеспечение и технологии, для решения профессиональных задач;

ПК-2.1 - Знает, как использовать в практической деятельности новейшие достижения компьютерной техники, мультимедиа технологии, особенности проектирования с использованием компьютерной техники: специализированное программное обеспечение для моделирования, программное обеспечение для визуализации в области промышленного дизайна, программное обеспечение для презентации разработанного промышленного изделия;

ПК-2.2 - Умеет делать прогнозы на основе предпроектных исследований, разрабатывать сценарий использования предмета, выполнять моделирование предмета с учетом эргономики и антропометрии; разрабатывать изделия учитывая возможность изготовления с применением аддитивных технологий и 3D печати;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать

-Инструментальные средства графических компьютерных программ и возможности их применения для создания и последующего вывода на бумажном или ином носителе различных изображений, необходимых для оформления графической части проекта; оформления чертежей; графического моделирования формы объектов; текстовых материалов; создания презентаций и оформления докладов на научных конференциях.

Уметь:

-пользоваться современными графическими программами;

-получать необходимую информацию и владеть техникой компьютерной визуализации своих идей;

-разрабатывать схемы, презентации, давать прогнозы на основе предпроектных исследований;

-выполнять моделирование предмета с учетом эргономики и антропометрии;

-предлагать варианты композиционных, цветографических, эргономических решений спроектированного объекта;

-выполнять художественно-техническое редактирование.

Владеть:

-приемами создания графических эскизов, концептуальных изображений, 3d моделей, технических чертежей, демонстрационной графики, цветовой и тоновой моделировкой при создании изображений различных промышленных объектов;

-способами вывода изображений на печать;

-особенностями хранения и обмена графической информацией.

4. Структура и содержание дисциплины «Основы производственного мастерства».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетные единицы, 180 часа.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы (в часах)			Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по разделам
			Лекции	Практические занятия	СРС	
1	***Раздел 1.*** Приемы создания и обработки графической информации	1	-	36	54	Защита практической работы, творческое задание, просмотр
2	***Раздел 2.*** Применение 2d графики в процессе создания проектной документации	2	-	36	54	Защита практической работы, творческое

						задание, просмотр
	Итого по дисциплине			**72**	**108**	

5. Содержание лекционных занятий по темам

Учебным планом проведение лекций по дисциплине «Основы производственного мастерства» не предусмотрено

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

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема практической работы	Краткое содержание	Формируемые компетенции
1	***Раздел 1.*** Приемы создания и обработки графической информации	2	Вводная лекция. Векторная, растровая и 3d графика	Вводная лекция.Векторная, растровая и 3d графика Особенности 2d и 3d графики. Достоинства и недостатки, специфика применения и обработки. Типы графических файлов.	ПК-1.1; ПК-2.1;
2		2	Основы векторной графики.Программа CorelDRAW.	Основы векторной графики.Программа CorelDRAW. Знакомство с интерфейсом: строка заголовка; строка меню; панель инструментов стандартная; панель свойств; панель «Графика»; строка состояния; палитра; окно документа.	ПК-1.1; ПК-2.1;
3		2	Основные навыки работы с векторными объектами.	Основные навыки работы с векторными объектами. Перемещение, изменение размера, вращение, скос, зеркальное отображение. Дублирование, клонирование. Изменение формы простых объектов инструментом «Форма». Многоугольники, спирали, звезды, клетка. Объединение объектов в группы и разъединение; соединение объектов. Логические операции. Порядок наложения объектов. Выравнивание объектов относительно друг друга. Изучение инструментов рисования: кисть, распылитель, ластик, нож, обрезка, удаление виртуального сегмента,	ПК-1.1; ПК-2.1;

				эффекты «Интерактивная тень и заливка».	
4		2	Создание контурных изображений промышленных объектов. Редактирование контура. Слои. Привязка.	Создание контурных изображений промышленных объектов. Редактирование контура. Слои. Привязка. Рисование линий инструментом FreehandTool. Приемыработысинструментами Freehand Tool, Shape Tool, Bezier Tool, Eraser Tool, Artistic Media Tool. Привязка объектов к сетке; к направляющим; к другим объектам. Эффекты: «Скос» и «Интерактивное выдавливание»	ПК-1.1; ПК-2.1;
5		2	Разработка машиностроительных чертежей.	Разработка машиностроительных чертежей. Основные требования ГОСТ. Создание ортогональных проекций. ИнтсрументDimensionTool. Размерные линии. Создание сечений и разрезов (заполнение штрихом замкнутого контура). Импорт файлов 3dsMax для создания чертежей из 3D модели.	ПК-1.1; ПК-2.1;
6		2	Работа с текстом. Создание логотипов, подписей на чертеже, текстовых пояснений	Создание логотипов, подписей на чертеже, текстовых пояснений: - Фигурный текст. Редактирование и форматирование. Текст вдоль пути. Эффекты: выдавливание, оболочка, перспектива, тень. Выбор сюжетного шрифта. - Символьный текст. Редактирование. Цепочка контейнеров, Колонки. Изменение интерлиньяжа и кернинга. Форма рамок.	ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2;
7		2	Создание тональной, светотеневой моделировки изображений проектируемых объектов (Иллюминованные чертежи). Работа с цветом.	Создание тональной, светотеневой моделировки изображений проектируемых объектов (Иллюминованные чертежи). Работа с цветом. Работа с группой инструмента «Заливка». Принцип создания заливок с плавно изменяющимися цветовыми и тональными переходами: градиентные сетки (InteractiveMeshFillTool).Создание псевдореалистических изображений при помощи инструментов группы «Заливка» (способом трассировки вручную). Плашечные и составные	ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2;

				цвета. Цветовые модели и палитры. Глубина цвета. Перевод в другую палитру. Просмотр изображений в палитре CMYK.	
8		2	Специфика обработки растровых изображений в векторном редакторе.	Специфика обработки растровых изображений в векторном редакторе.	ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2;
9		3	Трансформация и обрезка растровых изображений. Векторизация (трассировка).	Трансформация и обрезка растровых изображений. Векторизация (трассировка).	ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2;
10		3	Знакомство с растровой графикой. Обработка растровых изображений (собранного материала)	Знакомство с растровой графикой. Обработка растровых изображений (собранного материала) Итерфейс. Разрешение и размеры изображения. Полутоновый растр и линиатура растра. Кадрирование изображения, изменение размеров холста. Трансформация выделенной области: масштабирование, вращение, перекос, зеркальное отражение, искажение, перспектива, свободная трансформация изображения и самого выделения.	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1;
11		3	Слои, работа с цветом в программе Photoshop.	Слои, работа с цветом в программе Photoshop. Стили слоев. Создание нового слоя. Перенос объекта на новый слой. Связанные слои и наборы слоев. Выравнивание и распределение связанных слоев. Дублирование слоев и наборов слоев. Слияние и удаление слоев. Перенос содержимого слоев в один слой.Корректирующие слои. Заливочные слои. Создание слоя маски. Стили и эффекты слоев.	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1;
12		3	Инструменты рисования. Векторные контуры в программе AdobePhotoshop.	Инструменты рисования. Векторные контуры в программе AdobePhotoshop. Приемы рисования. Палитры кистей их создание и настройка. Простые эффекты. Настройка формы кисти. Основы рисования контуров и фигур. Инструменты создания кривых Безье.	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1;

				Рисование инструментом Перо. Настройка пера. Рисование специальными инструментами. Редактирование контуров: выделение, перемещение, удаление, копирование. Преобразование контура в выделение. Заливка и обводка контура.	
13		8	Ретушь изображений полученных со сканера, с цифровой фотокамеры из сети Internet. Использование фильтров.	Ретушь изображений полученных со сканера, с цифровой фотокамеры из сети Internet. Использование фильтров. Гистограмма изображения. Растягивание и сужение тонового диапазона. Определение белой и черной точек. Коррекция тоновой кривой. Коррекция яркости и контрастности всего изображения. Коррекция и балансировка цветов. Цветовые метки и пипетка. Балансировка цвета по реперным точкам. Регулировка отдельных каналов. Настройка оттенка и насыщенности. Тонирование полутонового изображения. Перевод изображения в монохромное. Смесители каналов. Инвертирование. Пороговое преобразование в черно-белое изображение. Замена цветов.Плашечные и составные цвета. Цветовые модели и палитры. Глубина цвета. Палитра каналов. Перевод в другую палитру. Перевод каналов в полутоновое изображение. Просмотр изображений в палитре CMYK. Текстурирование изображения. Корректирующие фильтры и ретушь. Фильтры резкости. Контурная резкость изображения. Фильтры размытия. Удаление шума, царапин и пыли.	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1;
14		3	Создание модели средствами 3D моделирования программыAdobePhotoshopCS6 Extended .	Создание компьютерной модели средствами 3D моделирования программыAdobePhotoshopCS6 Extended. Использование Wohkspace3D, приемы создания 3D объектов, возможности редактирования и преобразования 3D сетей. Использование модификаторов. Подготовка фактур и создание новых материалов. Камеры	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1;

				и источники света. Особенности рендеринга.	
15	***Раздел 2.*** Применение 2d графики в процессе создания проектной документации	3	Создание графической части проекта, аналитических таблиц, эскизов в программах CorelDRAW и AdobePhotoshop.	Создание графической части проекта, аналитических таблиц, эскизов в программах CorelDRAW и AdobePhotoshop. Обмен данными. Импорт и экспорт файлов. экспозиционных материалов, принципы компоновки демонстрационных планшетов, плакатов, буклетов. Приемы создания фона будущей компоновки. Обработка растровых, векторных и 3d файлов. Трансформация и обрезка растровых изображений. Векторизация (трассировка).	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1;
16		3	Компоновка (сборка) экспозиционной плоскости в CorelDRAW.	Компоновка (сборка) экспозиционной плоскости в CorelDRAW. Импорт и экспорт графических файлов различных форматов (3dsMax, PSD, Ai, DWG и т. д.). Доведение графической части проекта до презентационного качества.	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1;
17		3	Создание анимационного ролика в программе AdobePhotoshop Воспроизведение анимации	Создание анимационного ролика в программе AdobePhotoshop. Воспроизведение анимации вводная лекция. Приемы создания анимации. Временной график анимации, сохранение анимации.	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2;
18		3	СозданиеPDF, PPT презентации	СозданиеPDF презентации иллюстративного материала Особенности создания и применения презентаций. Окно PDFPresentation. Демонстрация презентации (эскизы, чертежи, схемы и т. д.)	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2;
19		3	Особенности сохранения результатов работы	Особенности сохранения результатов работы. Безопасность хранения информации. Защита электронных носителей от заражения вирусами. Сохранение файлов большого размера. Форматирование цифровых носителей информации в различные файловые системы. Отказоустойчивость файловой системы NTFS, особенности ее настройки.	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2;

20		3	Вывод графической информации на печать.	Вывод графической информации на печать. Допечатная подготовка графических файлов. Особенности взаимодействия с типографией. Создание цветовых профилей. Совмещение. Макет.	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2;
	Итого	**72**			

7. Самостоятельная работа бакалавра

Темы, выносимые на самостоятельную работу	**Часы**	**Форма СРС***	**Формируемые компетенции**
Тест-задание. (свободная тема)	7	Индивидуальное задание	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2;
изображения различных объектов: инженерно-техническая (машины-механизмы); бионическая тема, (например, обитатели морского дна); и т.д.	7	Индивидуальное задание	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2;
Вычерчивание фрагментов машин и механизмов различного назначения.	7	Индивидуальное задание	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2;
Рисование различных объектов в CorelDRAW и Photoshop.	7	Индивидуальное задание	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2;
Создание различных фактур (стекло, металл, дерево и т. д.).	7	Индивидуальное задание	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2;
светотеневоемоделирование объема	7	Индивидуальное задание	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2;
Создание псевдообъемных изображений	7	Индивидуальное задание	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2;
Работа с группой инструмента «Заливка	7	Индивидуальное задание	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2;
Работа с цветом в графических программах.	7	Индивидуальное задание	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2;
Создание 3D модели промышленного изделия.	7	Индивидуальное задание	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2;
Создание аналитической таблицы	7	Индивидуальное задание	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2;
Выполнение машиностроительного чертежа и его образмеривание	7	Индивидуальное задание	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2;
Создание на экспозиционной плоскости иллюминованного изображения спроектированного объекта.	8	Индивидуальное задание	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2;
Выполнение презентации при помощи 2D программ	8	Индивидуальное задание	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2;
Создание анимации в программе AdobePhotoshop	8	Индивидуальное задание	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2;
	108		

***** финальная проработка по темам

8. Использование рейтинговой системы оценки знаний.

При оценке результатов деятельности студентов в рамках дисциплины «Основы производственного мастерства» 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 оценка	**2**	**3**			**4**			**5**		
	незачет	***зачет***								

При изучении указанной дисциплины «Основы производственного мастерства» с 1,2 семестры предусмотрены практические работы, индивидуальные творческие задания, зачет с оценкой,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	12	26	70
Реферат	1	25	30
Итого 1семестр(зачет с оценкой):		**51**	**100**
Практическая работа	8	13	30
Творческое задание	5	14	30
Экзамен		24	40
Итого 2 семестр:		**51**	**100**

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) «Основы производственного мастерства»

9.1 Основная литература

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

1. Каршакова Л.Б, Яковлева Н.Б., Бесчастнов П.Н. Компьютерное формообразование в дизайне : учеб. пособие / Общая ред. А.В. Фирсов. - М. : ИНФРА - М, 2015. - 240 с. : ил. - (Высшее образование – Бакалавриат)

2. Зеньковский В.А. 3D моделирование на базе VuexStream :учеб.пособие. - М. : ИД ФОРУМ, ИНФРА-М, 2016. - 384 с.+DVD : ил.

3. Алонов Ю.Г., МелодинскийД.Л.Композиционное моделирование. Курс обёмно-пространственного формообразования в архитектуре : учебник. - М. : академия, 2015. - 224 с. :цв. ил.

9.2 Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации, рекомендуется использовать следующую литературу:

1. Филатов Л.С.. Компьютер и дизайн-проектирование [Текст] : От идеи до проекта с использованием 2d программ / Филатов Л.С. - М. : МГХПА им. С.Г. Строганова, 2011. - 175 с. : ил. - Библиогр.: с. - 450,00 р.

2. Шлихт Г.Ю.. Цифровая обработка цветных изображений [Текст] : Сканирование. Печать. Видео. Мультмедия под Windows / Шлихт Г.Ю. - М. : Эком, 1997. - 335 с. : ил. - Б. ц.

3. Коцюбинский А.О., Грошев С.В.. Компьютер для художника [Текст] :Практ. пособие / Коцюбинский А.О., Грошев С.В. - М. : ТРИУМФ, 1999. - 448 с. : ил. - 137.50 р.

4. Брызгов Н.В., и др.. Проектная графика : Практикум. Специальность "Дизайн" [Текст] / Брызгов Н.В., и др. - М. : МГХПУ, 2005. - 157 с. : ил., цв. ил. - 180.00 р.

9.3 Электронные источники информации

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

1. Информационный портал www.3dRay.ru
2. Информационный портал www.alexsv.ru
3. Информационный портал www.corel.ru
4. Информационный портал www.cdrpro.ru
5. Информационный портал www.grafgip.ru
6. Информационный портал www. redactoram.ru
7. Информационный портал www.hronogfag.ru
8. Информационный портал www.moderncomputer.ru
9. Информационный портал www.vgraphics.ru
10. Информационный портал www.vectora.ru
11. Информационный портал www.adobe.com

12. Информационный портал www.design-mania.ru
13. Информационный портал www.hronogfag.ru
14. Информационный портал www.lynda.com
15. Информационный портал www.rugraphics.ru
16. Информационный портал www.webexpertu.ru
17. Ресурс www.youtube.com

Перечень информационных справочных систем

http://gostexpert.ru/

http://corel.ru/knowledge_base/

http://www.adobe.com/ru/creativecloud/video/pro-video-tools.html?promoid=KSDPY

http://www.autodesk.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 «Основы производственного мастерства»используются средства и оборудование кафедры.Кафедра Промышленный Дизайн МГХПА им. С.Г. Строганова, имеет помещения для обучения и самостоятельной работы студентов, оснащенные компьютерной техникой с установленным необходимым программным обеспечением.

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

12. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Методические рекомендации выстроены в соответствии с целями и задачами дисциплины «Основы производственного мастерства», и направлены на решение заявленных в программе дисциплины задач.

12.1. Рекомендации для преподавателей дисциплины

Теоретические знания по дисциплине закрепляются выполнением практических работ, которые призваны развивать художественную инициативу, творческий подход к использованию инструментов 2D и 3D, самостоятельность, вариативность мышления и творческую индивидуальность бакалавров.

С этой целью, в подборе тем учебных заданий, в программе курса «Основы производственного мастерства» учитываются специфические задачи, которые ставятся перед студентами в рамках курса «Проектирование».

Каждое практическое задание предваряется разъяснениями, в ходе которых перед студентами ставится определенная задача на выполнение данного задания,

излагаются:

методические,

обшехудожественные,

технические требования,

перечень используемого программного инструментария и специфических технологических приемов выполнения задания.

Необходимый «творческий толчок» студенты получают, знакомясь и анализируя аналогичные работы по данной теме, выполненные ранее. (Если аналогов по данной теме нет, преподаватель сам готовит их заранее).

Программа курса «Основы производственного мастерства» построена по принципу последовательного усложнения, как осваиваемых инструментальных средств, так и практических заданий и приемов их выполнения: от изучения интерфейса до создания (на высоком профессиональном уровне) сложных графических работ: таких как оформление графической части проекта и т.д.

Возможно оценивать уровень освоения материала программы курса «Основы производственного мастерства» при помощи оценки выполнения практических контрольных (курсовых) работ или выполнения задания по теме конкретной лекции. Так как задачей курса является обучение студентов специфике работы с программами 2D и 3D графики то контрольными заданиями могут быть стадии работы над исследованием, проектом и т. д.

Примерная тематика курсовых работ:

Сбор и обработка различных изображений,

создание коллажей на тему проекта,

рисование эскизов средствами 2D графики,

создание аналитических таблиц, чертежей (линейных и иллюминованных), схем,

разработка PDF и PPT презентаций.

создание 3D моделей будущего изделия.

12.2. Методические рекомендации к подготовке и проведению практических занятий:

1. Практическая работа № 1

Методические рекомендации: на листе формата А4 в рабочем окне программы CorelDRAW или в файле размером 210х 297мм в программе Photoshop, (по выбору студента), выполняется беспредметная композиция, состоящая из графических примитивов, формирующих на плоскости цветовые или орнаментальные блоки, уравновешенные между собой по массе или объему.

Практическая работа № 2

Методические рекомендации. На группу выдаются 5—6 образцов (заготовленных преподавателем) графических изображений различных объектов, созданных при помощи CorelDRAW: например, инженерно-технических (машины-механизмы); бионических (например, обитатели морского дна); и т.д. Студентам предлагается повторить предложенные изображения или выполнить их в соответствии со своим творческим восприятием. Эти графические приемы могут быть использованы в эскизах и демонстрационных рисунках при проектировании промышленных изделий.

3. Практическая работа № 3

Методические рекомендации. Изучение и соблюдение требований международных (ISO) и российских (ГОСТ) стандартов к оформлению чертежей. Работа с группой рисующих инструментов. Изучение приемов редактирования объектов.

4. Практическая работа № 4

Методические рекомендации: максимальное творческое применение изученных инструментов и приемов работы. Вырабатывание умения мыслить и творить с помощью компьютера, рассматривая его, как инструмент, наряду с традиционными художественно-графическими инструментами.

5. Практическая работа № 5.

Методические указания. Преподаватель показывает студентам заранее приготовленные им

образцы узорчатых заливок, применяемых, например, в технической графике. Это могут быть упорядоченные или неупорядоченные точки, штрихи, имитирующие различные фактуры. Например, пластик, песок, вода, древесина. Каждый студент, при создании своих типов заливок должен соотнести их выполнение с текущим заданием по проекту.

При создании заливки, студентам необходимо решить, к какой фактуре они хотят приблизить свое изображение и где может быть применена созданная ими заливка в их текущей работе по проектированию. Загрузка растрового узора. Эксперимент по наложению одной текстуры на другую.

6. Практическая работа № 6

Методические рекомендации: В окне программы, в одном файле на листе формата А1 выстраивается композиция из различных объектов с применением тоновых растяжек.

Выполняя это задание, студенты приобретают навыки тонового моделирования объема средствами программы CorelDRAW, знакомятся с приемами создания собственных теней в 2D программах.

7. Практическая работа № 7

Методические рекомендации: К данной практической работе преподаватель

предлагает уже выполненные образцы подобных объектов, проанализировав которые, студент знакомится с приемами создания объема на плоскости при помощи светотеневой моделировки. Предмет (объект) для будущего выполнения студенты выбирают сами, чем поддерживается творческий интерес к выполнению данного задания.

8. Практическая работа № 8.

Методические рекомендации: при выполнении практической работы применяется метод рисования по подложке — это когда какое-либо исходное изображение подкладывается на нижний слой, а создаваемое изображение рисуется поверх исходного на другом вышележащем слое. Здесь студентом применяется весь багаж накопленных теоретических знаний и практических навыков, что дает возможность оценить уровень подготовленности студента на данном этапе освоения программы CorelDRAW. В качестве исходного изображения может быть использована тематическая библиотека фотографий, заготовленная преподавателем к изучаемой программе, фотографии, предложенные студентами, любые другие изображения и эскизы. При выборе исходного изображения студент должен умозрительно представлять, при помощи каких приемов и инструментов будет выполнена эта практическая работа, т.е. до начала работы создается план последовательности действий. Результатом этой практической работы должно быть приобретение навыков создания стилизованных фонов для изображения или собственно изображений промобъектов с ярко выраженной текстурой поверхности.

9. Практическая работа № 9.

Методические рекомендации: Задание выполняется в два этапа.

1. На первом этапе для закрепления пройденного материала студентам предлагается создать и сделать экранной палитру, состоящую из специфического набора цветов, необходимых для выполнения конкретной работы. Это существенно сокращает рабочее время при создании проекта, особенно в тех случаях, когда используемые цвета отсутствуют в стандартной палитре программы. При работе с цветом на компьютере студентам необходимо объяснить понятие масштабности цвета к изображению. Необходимо грамотно использовать цветовые оттенки, их яркость, насыщенность и контрастность тем самым добиваясь колористической целостности изображения.

2. На втором этапе студенты в программе CorelDRAW выполняют 12-частный цветовой круг, разработанный создателем основного цветового конструктора XX века, (состоящего из цветового круга, шара, цветовой звезды) преподавателем знаменитого БаухаузаИоханнесомИттеном.

10. Практическая работа № 10.

Методические рекомендации: студенты выполняют построения на основе собственных проектных скетчей. При выполнении практической работы применяются все полученные ранее навыки владения 2D графикой, так как специфика создания и редактирования 3D объектов в среде Photoshop базируется на этих знаниях.

11. Практическая работа № 11.

Методические рекомендации: студентам необходимо познакомиться с различными образцами ранее созданных аналитических таблиц. Далее, по предварительно, оговоренным с преподавателем эскизам в программе CorelDRAW рисующими инструментами создается заготовка будущей схемы или таблицы. Весь отобранный и обработанный в программе Photoshop иллюстративный материал, текстовые файлы подготовленные в текстовом редакторе экспортируются на поля страницы с таблицей. В рабочем окне программы CorelDRAW ведется основная работа по сортировке и компоновке изобразительных элементов.

12. Практическая работа № 12.

Методические рекомендации: необходимо дополнительное разъяснение в связи со специфическими задачами, решаемыми в процессе построения фигур людей (эргономов) – это связано с необходимостью быстрой перемены поз созданных эргономов в процессе подготовки графической части проекта.

13. Практическая работа № 13.

Методические рекомендации: В программе CorelDRAW или AdobePhotoshop в одном файле заданного формата с разрешением 250 –300 dpi создается контур спроектированного объекта. В работе над заданием применяются технологические приемы использования слоев, техника коллажа – для создания фотореалистичных фактур. Применяются приемы светотеневой моделировки объема.

14. Практическая работа № 14.

Методические рекомендации: Вырабатывается сценарий будущей презентации. В программах CorelDRAW, AdobePhotoshop или программах пакета MicrosoftOffice создаются и подготавливаются (обрабатываются) различные материалы. В программе MicrosoftPowerPoint создается файл будущей презентации. Методом вставки элемента в созданный файл перемещаются подготовленные файлы различных форматов. Далее последовательно ведется работа над созданием кадров презентации.

15. Практическая работа № 15

Методические рекомендации: Способы выполнения задания

Вариант 1: с объемного объекта в перспективе или изометрии строятся ортогональные проекции и этот процесс демонстрируется в анимационном ролике в формате GIF.

Вариант 2: выполняется анимация на тему проектного задания. Создаются схемы движения или взаимодействия различных частей спроектированного объекта. Результаты демонстрируются в анимационном ролике в формате GIF.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный художественно-промышленный университет им. С.Г. Строганова»
(РГХПУ им. С.Г. Строганова)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
и стратегическому развитию
образовательной деятельности
_____ В.В. Слепухин
____ _____ 2024 г.

МП

Р А Б О Ч А Я П Р О Г Р А М М А

По дисциплине Б1. В.04 «Основы композиции»
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	2,0
Семинарские занятия	-	-
Лабораторные занятия	-	-
Самостоятельная работа	72	2,0
Форма аттестации Зачет с оценкой: 1,2 сем		
Всего	144	4,0

Москва, 2024 г.

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования № 1015 от 13 августа 2020 г. по направлению 54.03.01 «Дизайн»
По профилю «Промышленный дизайн» на основании учебного плана набора обучающихся 2024 г.

Примерная программа по дисциплине отсутствует.

Разработчик программы:
Профессор Монина Т.А.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Промышленный дизайн», протокол от 9 апреля 2024 г. № 9

У Т В Е Р Ж Д Е Н О

Протокол заседания ученого совета РГХПУ им. С.Г. Строганова от 16 мая 2024 г. №7

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

Начальник УУ _____ Е.Ф.Глумова

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Основы композиции» 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 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 «Основы композиции» относится к базовойчасти ОП и формирует у бакалавров по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн» набор специальных знаний и компетенций.

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

а) «Проектирование»,

б) «Основы композиции»,

в) «Основы производственного мастерства»,

г) «Макетирование»

д) «Экологическое проектирование»

Знания, полученные при изучении дисциплины «Основы композиции» 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:

Знать и понимать:

- законы, средства и принципы композиции, формообразования и использовать эти знания для создания гармоничной и выразительной формы транспортного средства.

- свойства применяемых в дизайне средств транспорта материалов, методы их обработки, современные тенденции в разработке новых и перспективных материалов и методов.

Уметь:

- выстраивать пошаговую тактику всего цикла разработки объекта, от анализа его компоновки до выразительного размещения финишного изображения в заданном формате.

- выбрать соответствующие принят**ому** проектному решению приёмы рисунка, макетирования и моделирования, способы цветовой подачи.

- выбрать и обосновать номенклатуру используемых материалов исходя из их технических свойств и пластических задач проекта, на профессиональном языке сформулировать требования к материалам.

Владеть:

-навыками построения динамичной композиции, композиционного анализа объекта.

- базовыми средствами графического и пластического анализа формы.

- современным пластическим и графическим языком дизайн-проектирования.

- профессиональным языком в области материаловедения в достаточной степени для получения требуемой информации в специализированных источниках по науке о материалах.

4. Структура и содержание дисциплины «Основы композиции».

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	Основы литья	2	-	18	18	Защита практической работы, реферат, творческое задание
2	Создание и тиражирование моделей	2	-	18	18	Защита практической работы, реферат, творческое задание
3	Копирование и литье тонкостенных моделей	2	-	18	18	Защита практической работы, реферат, творческое задание
4	Ротоформовка	2		18	18	Защита практической работы, реферат

	Итого 2 семестр Форма аттестации			**72**	**72**	**Зачет с оценкой**

5. Содержание лекционных занятий по темам

Учебным планом проведение лекций по дисциплине «Основы композиции» не предусмотрено

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

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема практической работы	Формируемые компетенции
1	Основы литья	6	Снятие гипсовых форм с простых промышленных образцов	ПК-1.1
		6	Снятие силиконовых форм с простых предметов	ПК-1.1
		6	Отливка гипсовых моделей в силиконовые формы	ПК-1.1
2	Создание и тиражирование моделей	3	Создание пластилиновой модели геометрического модуля	ПК-1.1
		3	Снятие силиконовой формы с пластилиновой модели	ПК-1.1
		3	Отливка из гипса мастер-модели и ее доводка	ПК-1.1
		3	Тиражирование модулей	ПК-1.1; ПК-1.2;
		6	Освоение технологии Папье Маше	ПК-1.1; ПК-1.2;
3	Копирование и литье тонкостенных моделей	9	Снятие и подготовка силиконовых форм с корпусных изделий	ПК-1.1; ПК-1.2;
		9	Отливка тонкостенных изделий в полученные силиконовые формы формы	ПК-1.1; ПК-1.2;
4	Ротоформовка	19	Отливка пустотелых изделий путем ротоформовки	ПК-1.1; ПК-1.2;
		9	Вакуумная формовка – формовка различных видов листового пластика с целью получения итоговых форм	ПК-1.1; ПК-1.2;
	Итого	**72**		

7. Самостоятельная работа бакалавра

Темы, выносимые на самостоятельную работу	**Часы**	**Форма СРС***	**Формируемые компетенции**

Основы литья	18	Индивидуальное творческое задание	ПК-1.1; ПК-1.2;
Создание и тиражирование моделей	18	Индивидуальное творческое задание	ПК-1.1; ПК-1.2;
Копирование и литье тонкостенных моделей	15	Индивидуальное творческое задание	ПК-1.1; ПК-1.2;
Ротоформовка	20	Индивидуальное творческое задание	ПК-1.1; ПК-1.2;
Итого 2 семестр	**72**		

***** финальная проработка по темам

8. Использование рейтинговой системы оценки знаний.

При оценке результатов деятельности студентов в рамках дисциплины «Основы композиции» 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 оценка	**2**	**3**			**4**			**5**		
	незачет	***зачет***								

При изучении указанной дисциплины «Основы композиции» во2 семестре предусмотрены практические работы, тесты, реферат. 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	10	30
Творческое задание	4	10	20
Тест	1	15	20
Реферат	1	26	30
Итого 2 семестр:		**51**	**100**

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

9.1 Основная литература

При изучении дисциплины «Основы композиции» 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 Информационные технологии

Образовательный процесс осуществляется с применением локальных и распределенных информационных технологий (таблица 4, 5).

Таблица 4

Локальные информационные технологии

№ п/п	Наименование	Доступность для обучающихся
1	Adobe CS6 Design and Web Premium	Доступно в компьютерных классах и в аудиториях для самостоятельной работы МГХПА им. С.Г. Строганова
2	ArchiCAD 19 RUS	
3	Autodesk AutoCAD Architecture 2016 — Русский (Russian)	
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	

Таблица 5

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 «Основы композиции»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**

Студентам необходимо ознакомиться: с содержанием рабочей программы дисциплины (далее – РПД), с целями дисциплины, методическими разработками по данной дисциплине, имеющимися на образовательном портале и сайте кафедры, с графиком консультаций преподавателей данной кафедры.

*Советы по планированию и организации времени, необходимого на изучение дисциплины.*Рекомендуемое распределение времени на изучение дисциплины указано в разделе «Структура и содержание дисциплины».

–

«Сценарий» изучения дисциплины. «Сценарий» изучения дисциплины студентом подразумевает выполнение им следующих действий:

1. Ознакомление с целями и задачами дисциплины.
2. Ознакомление с требованиями к знаниям и навыкам студента.
3. Первичное ознакомление с разделами и темами дисциплины.
4. Ознакомление с распределением времени на изучение дисциплины.
5. Ознакомление со списками рекомендуемой основной и дополнительной литературы по дисциплине.
6. Углублённое ознакомление с разделами и темами дисциплины.
7. Предварительный охват на основе рекомендуемой литературы круга вопросов, актуальных для конкретного занятия.
8. Самостоятельная проработка основного круга вопросов как каждого последующего, так и каждого предыдущего занятия в свободное время между занятиями по дисциплине.
9. Присутствие и творческое участие на лекционных и практических занятиях.
10. Выполнение требований планового текущего и итогового контроля.
11. Уточнение возникающих вопросов на консультации по дисциплине.
12. Непосредственная подготовка к экзамену по дисциплине на основе выданных преподавателем вопросов.

12.1 Рекомендации по подготовке к практическим (семинарским) занятиям

Студентам следует:

– приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию;

– до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал, соответствующий теме занятия;

– при подготовке к практическим занятиям следует обязательно использовать не только лекции, учебную литературу, но и нормативно-правовые акты и материалы правоприменительной практики;

– теоретический материал следует соотносить с правовыми нормами, так как в них могут быть внесены изменения, дополнения, которые не всегда отражены в учебной литературе;

– в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при решении задач, заданных для самостоятельного решения;

– в ходе семинара давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов;

– на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), в случае затруднений обращаться к преподавателю.

12.2 Методические рекомендации по выполнению различных форм самостоятельных домашних заданий

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.

К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Студентам следует:

– руководствоваться графиком самостоятельной работы, определенным РПД;

– выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на семинарах и консультациях неясные вопросы;

– при подготовке к промежуточной аттестации параллельно прорабатывать соответствующие теоретические и практические разделы дисциплины, фиксируя неясные моменты для их обсуждения на плановой консультации.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный художественно-промышленный университет им. С.Г. Строганова»
(РГХПУ им. С.Г. Строганова)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
и стратегическому развитию
образовательной деятельности
_____ В.В. Слепухин
____ _____ 2024 г.

МП

Р А Б О Ч А Я П Р О Г Р А М М А

По дисциплине Б1. В.06 «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	2,0
Семинарские занятия	-	-
Лабораторные занятия	-	-
Самостоятельная работа	72	2,0
Форма аттестации Экзамен: 1 сем		
Всего	144	4,0

Москва, 2024 г.

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования № 1015 от 13 августа 2020 г. по направлению 54.03.01 «Дизайн»
По профилю «Промышленный дизайн» на основании учебного плана набора обучающихся 2024 г.

Примерная программа по дисциплине отсутствует.
Разработчик программы:
Профессор Монина Т.А.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Промышленный дизайн», протокол от 9 апреля 2024 г. № 9

У Т В Е Р Ж Д Е Н О

Протокол заседания ученого совета РГХПУ им. С.Г. Строганова от 16 мая 2024 г. №7

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

Начальник УУ _____ 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, воссозданиеобъемно-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-поисковыхи 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 криволинейныеповерхности 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 аттестациипо 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» непредусмотрено

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	Моделировани е простейших геометрически х 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 объектав 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	Моделировани е простейших геометрически х форм из пенокартона.	Этапы выполнения работы. -Приёмы. -Способы соединения деталейиз 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 презентационн ого макета	Смешанная техника (монохромный)	ПК-1.1; ПК-1.2;
12		6	Создание демонстрацион ного 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 комплекснуюоценку, 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 точкистудент может получить минимальное и максимальное количество баллов, рейтинговаясистема 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	Доступнов компьютерных
2	ArchiCAD 19 RUS	

3	Autodesk AutoCAD Architecture 2016 — Русский (Russian)	классах и в аудиториях для самостоятельно й 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 упражненийбакалавром – отработку приёмов макетирования и моделирования, выполнение курсовых работ (проектов). Бакалавробязан отрабатывать на занятиях упражнения и заданиядисциплины, 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.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный художественно-промышленный университет им. С.Г. Строганова»
(РГХПУ им. С.Г. Строганова)

УТВЕРЖДАЮ
И.о. проректора по учебной работе
и стратегическому развитию
образовательной деятельности
_____ В.В. Слепухин
____ _____ 2024 г.

МП

Р А Б О Ч А Я П Р О Г Р А М М А

По дисциплине Б1.В.ДВ.06.02 «Промграфика и верстка презентаций»
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 2
Семестр 3,4

	Часы	Зачетные единицы
Лекции	72	2
Практические занятия		
Семинарские занятия	-	-
Лабораторные занятия	-	-
Самостоятельная работа	72	2
Форма аттестации зачет: 3 сем., зачет с оценкой: 4 сем		
Всего	144	4

Москва, 2024 г.

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

По профилю «Промышленный дизайн» на основании учебного плана набора обучающихся 2024 г.

Примерная программа по дисциплине отсутствует.

Разработчик программы:

Профессор Монина Т.А.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Промышленный дизайн», протокол от 9 апреля 2024 г. № 9

У Т В Е Р Ж Д Е Н О

Протокол заседания ученого совета РГХПУ им. С.Г. Строганова от 16 мая 2024 г. №7

Председатель комиссии
и.о. проректора по учебной работе
и стратегическому развитию
образовательной деятельности _____ В.В. Слепухин

Начальник УУ _____ Е.Ф.Глумова

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Промграфика и верстка презентаций» являются:

а) Научить бакалавров профессионально владеть методами и приемами проектирования визуальных коммуникаций в промышленном дизайне;

б) овладеть методами семиотического анализа;

в) исследовать основные принципы инженерной психологии и визуальной эргономики;

г) освоить системы методов и приемов применения программных средств для систематизации графической информации;

д) изучение графического языка изложения собственной проектной мысли;

е) изучение методов эффективной демонстрационной графической подачи дизайн-проекта;

ж) изучение принципов и методов компоновки и конструирования панелей управления и интерфейса;

з) изучение основ визуальной культуры.

2. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина «Промграфика и верстка презентаций» относится к дисциплинам по выбору вариативнойчасти ОП и формирует у бакалавров по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн»набор специальных знаний и компетенций.

Требования к предварительной подготовке обучающегося:

«Пропедевтика».

Дисциплина «Промграфика и верстка презентаций» является предшествующей и необходима для успешного усвоения последующих дисциплин:

«Проектирование».

Знания, полученные при изучении дисциплины «Промграфика и верстка презентаций» 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-1.2 - Умеет продемонстрировать индивидуальный творческий потенциал при разработке проекта, творчески применяя разнообразие языка создания и визуализации поисковой, демонстрационной графики, концептуальных-поисковых и чистовых макетов;

ПК-2 - Способен моделировать, визуализировать, создавать мультимедиа презентации объектов и систем, используя современное компьютерное программное обеспечение и технологии, для решения профессиональных задач;

ПК-2.2 - Умеет делать прогнозы на основе предпроектных исследований, разрабатывать сценарий использования предмета, выполнять моделирование предмета с учетом эргономики и антропометрии; разрабатывать изделия учитывая возможность изготовления с применением аддитивных технологий и 3D печати;

ПК-2.3 - Владеет приемами разработки и моделирования компьютерной твердотельной и каркасной 3д модели, создания структуры, мультимедиа-презентаций презентации продукта, оформления конструкторской документации в специализированных программах: разрабатывать 2D-чертежи, схемы в строгом соответствии с требованиями системы ЕСКД, Российских и международных отраслевых стандартов; методами поддержания профессионального роста, в соответствии с постоянным совершенствованием оборудования и обновлением программного обеспечения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

основные и промежуточные этапы проработки проектной идеи;

зависимость инструментария от задачи проекта;

***Уметь*:**

выявлять функциональную структуру проектируемого объекта;

раскрывать художественные свойства при подаче презентации;

Владеть:

навыкомразработки собственных проектов на основе имеющихся знаний;

навыками поиска оптимальных технологических форм презентации.

4.Структура и содержание дисциплины «Промграфика и верстка презентаций».

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	Изучение шрифта. Шрифтовой набор. Особенности шрифтового набора "стабильных" стилей (классицизм, интернациональный стиль, newclearity).	3	18		15	опрос, реферат, творческое задание
2	Изучение особенностей набора и верстки "революционных" стилей	3	18		15	опрос, реферат, творческое задание, тестирование
3	Понятие сетки. Изучение сеток простых и сложноструктурных изданий. картография.	4	18		30	опрос, реферат, творческое задание
4	Особенности подачи текстового и графического	4	18		22	опрос, реферат, творческое задание, тестирование

	материалов на большом формате (70х100).					
	Итого 5 семестр Форма аттестации		**72**		**72**	**Зачет с оценкой**

5. Содержание лекционных занятий по темам

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема лекции	Краткое содержание	Формируемые компетенции
1	Изучение шрифта. Шрифтовой набор. Особенности шрифтового набора "стабильных" стилей (классицизм, интернациональный стиль, newclearity).	18	Изучение шрифта. Шрифтовой набор. Особенности шрифтового набора "стабильных" стилей (классицизм, интернациональный стиль, newclearity).	Макет 1 рекламной полосы в журнале (формат А4 с рекламой самого простого предмета)	ПК-1.2, ПК-2.2
2	Изучение особенностей набора и верстки "революционных" стилей	18	Изучение особенностей набора и верстки "революционных" стилей	Многостраничная презентация (формат А4)	ПК-1.2, ПК-2.2
3	Понятие сетки. Изучение сеток простых и сложноструктурных изданий. картография.	18	Понятие сетки. Изучение сеток простых и сложноструктурных изданий. картография.	Построение сеток под презентацию фотоизображения, 3д модели, flat-графики со сложноструктурным текстом. (форматА4)	ПК-1.2, ПК-2.2
4	Особенности подачи текстового и графического материалов на большом формате (70х100).	18	Особенности подачи текстового и графического материалов на большом формате (70х100).	Построение сетки и разработка дизайна планшета 70х100 с презентацией объекта промышленного дизайна.	ПК-1.2, ПК-2.2
	Итого	**72**			

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

Учебным планом проведение практических занятий по дисциплине «Типографика и верстка презентаций» не предусмотрено

7. Самостоятельная работа бакалавра

Темы, выносимые на самостоятельную работу	**Часы**	**Форма СРС***	**Формируемые компетенции**
Изучение шрифта. Шрифтовой набор. Особенности шрифтового набора "стабильных" стилей (классицизм, интернациональный стиль, newclearity).	15	Подготовка к зачету	ПК-1.2, ПК-2.2; ПК-2.3
Изучение особенностей набора и верстки "революционных" стилей	15	Подготовка к зачету	ПК-1.2, ПК-2.2; ПК-2.3
Понятие сетки. Изучение сеток простых и сложноструктурных изданий. картография.	30	Подготовка к зачету	ПК-1.2, ПК-2.2; ПК-2.3
Особенности подачи текстового и графического материалов на большом формате (70х100).	22	Подготовка к зачету	ПК-1.2, ПК-2.2; ПК-2.3
Итого	**72**		

***** финальная проработка по темам

8. Использование рейтинговой системы оценки знаний.

При оценке результатов деятельности студентов в рамках дисциплины «Типографика и верстка презентаций» 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 оценка	**2**	**3**			**4**			**5**		
	незачет	***зачет***								

При изучении указанной дисциплины «Типографика и верстка презентаций» в 3,4 семестре предусмотрены доклад, тесты, реферат. 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**
доклад и презентация	4	17	40
Творческое задание	4	10	20
Тест	1	24	40
Итого 3 семестр:		**51**	**100**
доклад и презентация	1	10	20
Творческое задание	1	10	20
Реферат	1	7	20
Тест		24	40
Итого 4 семестр:		**51**	**100**

9.Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) «Типографика и верстка презентаций»

9.1 Основная литература

При изучении дисциплины «Типографика и верстка презентаций» в качестве основных источников информации, рекомендуется использовать следующую литературу:

1. Клещев, О.И. Типографика : учебное пособие / О.И. Клещев ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное

образовательное учреждение высшего профессионального образования «Уральская государственная архитектурно-художественная академия» (ФГБОУ ВПО «УралГАХА»). - Екатеринбург :Архитектон, 2016. - 172 с. : схем., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7408-0249-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455452

2. Кравчук, В.П. Типографика и художественно-техническое редактирование : учебное наглядное пособие / В.П. Кравчук ; Министерство культуры Российской Федерации, ФГБОУ ВПО «Кемеровский государственный университет культуры и искусств», Институт визуальных искусств, Кафедра дизайна. - Кемерово :КемГУКИ, 2015. - 48 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8154-0309-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438320 (05.08.2019).

3. Немцова Т.И., Казанкова Т.В., Шнякин А.В.. Компьютерная графика и web-дизайн [Текст] :учеб.пособие / Немцова Т.И., Казанкова Т.В., Шнякин А.В. - М. : ИД "ФОРУМ"; ИНФРА-М, 2014. - 400 с. : ил. - Библиогр.: с. 372. - ISBN 978-5-8199-05 93-7; 978-5-16-009817-3 : 599,90 р.

9.2 **Дополнительная литература**

1. Писаревский Д.А. Шрифты и их построение [Текст. Изоматериал] [Текст] / Писаревский Д.А. - М. : Архитектура-С, 2014. - 168 с. : ил. - Библиогр.: с. - 330 р. р.

2. Феличи ДЖ. Типографика [Текст] : шрифт, верстка, дизайн / Феличи ДЖ. - СПб. : БХВ-Петербург, 2005. - 496 с. : ил. - Б. ц.

3. Папанек В. Дизайн для реального мира [Текст] / Папанек В. - 2-е изд. - М. : Издатель Д.Аронов, 2008. - 414 с. : ил. - Б. ц.

4. Чернихов Я.Г., Соболев Н.А. Построение шрифтов [Текст] / Чернихов Я.Г., Соболев Н.А. - М. : Архитектура-С, 2015. - 115 с. : ил. - Библиогр.: с. - 330 р.

5. ТуэмлоуЭ.Графический дизайн: Фирменный стиль, новейшие технологии и креативные идеи [Текст] / Туэмлоу Э. - М., Тверь :Астрель : АСТ, 2006. - 256 с. : ил., цв. ил. - Б. ц.

6. Водчиц С.С. Книжный дизайн. Теория пропорций [Текст] :учеб.пособие / Водчиц С.С. - М. : Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2011. - 558 с. : ил. - Библиогр.: с. - 691 р.

9.3 **Информационные технологии**

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 классах и в аудиториях для самостоятельно
2	ArchiCAD 19 RUS	
3	Autodesk AutoCAD Architecture 2016 — Русский (Russian)	
4	Autodesk 3ds Max 2014	
5	Autodesk 3ds Max 2016	

6	CorelDRAW(R) Graphics Suite X5	й работы МГХПА им. С.Г. Строганова
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 «Типографика и верстка презентаций»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

Студентам необходимо ознакомиться:

– с содержанием рабочей программы дисциплины (далее – РПД), с целями дисциплины, методическими разработками по данной дисциплине, имеющимися на образовательном портале и сайте кафедры, с графиком консультаций преподавателей данной кафедры.

*Советы по планированию и организации времени, необходимого на изучение дисциплины.*Рекомендуемое распределение времени на изучение дисциплины указано в разделе «Структура и содержание дисциплины».

«Сценарий» изучения дисциплины. «Сценарий» изучения дисциплины студентом подразумевает выполнение им следующих действий:

1. Ознакомление с целями и задачами дисциплины.
2. Ознакомление с требованиями к знаниям и навыкам студента.
3. Первичное ознакомление с разделами и темами дисциплины.
4. Ознакомление с распределением времени на изучение дисциплины.
5. Ознакомление со списками рекомендуемой основной и дополнительной литературы по дисциплине.
6. Углублённое ознакомление с разделами и темами дисциплины.
7. Предварительный охват на основе рекомендуемой литературы круга вопросов, актуальных для конкретного занятия.
8. Самостоятельная проработка основного круга вопросов как каждого последующего, так и каждого предыдущего занятия в свободное время между занятиями по дисциплине.
9. Присутствие и творческое участие на лекционных и практических занятиях.
10. Выполнение требований планового текущего и итогового контроля.
11. Уточнение возникающих вопросов на консультации по дисциплине.
12. Непосредственная подготовка к экзамену по дисциплине на основе выданных преподавателем вопросов.

12.2 Методические рекомендации по выполнению различных форм самостоятельных домашних заданий

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.

К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Студентам следует:

– руководствоваться графиком самостоятельной работы, определенным РПД;

– выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на семинарах и консультациях неясные вопросы;

– при подготовке к промежуточной аттестации параллельно прорабатывать соответствующие теоретические и практические разделы дисциплины, фиксируя неясные моменты для их обсуждения на плановой консультации.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный художественно-промышленный университет им. С.Г. Строганова»
(РГХПУ им. С.Г. Строганова)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
и стратегическому развитию
образовательной деятельности
_____ В.В. Слепухин
____ _____ 2024 г.

МП

Р А Б О Ч А Я П Р О Г Р А М М А

По дисциплине Б1.В.ДВ.01.01 «3D-основы анимации»
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 2
Семестр 3,4

	Часы	Зачетные единицы
Лекции	-	-
Практические занятия	72	2,0
Семинарские занятия	-	-
Лабораторные занятия	-	-
Самостоятельная работа	234	6,5
Форма аттестации Экзамен: 4 сем., зачет: 3 сем	54	1,5
Всего	360	10,0

Москва, 2024 г.

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования № 1015 от 13 августа
2020 г. по направлению 54.03.01 «Дизайн»
По профилю «Промышленный дизайн» на основании учебного плана набора обучающихся 2024 г.

Примерная программа по дисциплине отсутствует.

Разработчик программы:
Профессор, к. иск.Литвина Т.В.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Промышленный дизайн», протокол от 9 апреля 2024 г. № 9

У Т В Е Р Ж Д Е Н О
Протокол заседания ученого совета РГХПУ им. С.Г. Строганова от 16 мая 2024 г. №7

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

Начальник УУ _____ Е.Ф.Глумова

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины«3D-основы анимации» являются:

а) овладение базовым набором компетенций в области 3D моделирования и анимации;

б) формирование знаний и умений работы с программным продуктом Rhinoceros ;

в) развитие образного, пространственного и аналитического мышления;

г) овладение набором компетенций для создания собственного проекта;

д) развитие способности к самостоятельному поиску и использованию информации для решения практических задач в сфере компьютерной графики и дизайна.

2. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина «3D-основы анимации» относится к дисциплинам по выбору вариативной части ОП и формирует у бакалавров по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн»набор специальных знаний и компетенций.

Требования к предварительной подготовке обучающегося:

«Пропедевтика»,

«Проектирование»,

«Основы производственного мастерства»,

«Основы композиции»,

«Макетирование»

Дисциплина «3D-основы видеомоделирования» является предшествующей и необходима для успешного усвоения последующих дисциплин:

а) «Проектирование»,

б) «Природное формо- и структурообразование»,

в) «Материаловедение и технология»,

г) «Художественное конструирование»

Знания, полученные при изучении дисциплины «3D-основы анимации» 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

ОПК-6 – способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности,

ОПК-7 – способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий,

ПК-9 – способностью составлять подробную спецификацию требований к дизайн-проекту и готовить полный набор документации по дизайн-проекту, с основными экономическими расчетами для реализации проекта,

ПК-10 – способностью использовать информационные ресурсы: современные информационные технологии и графические редакторы для реализации и создания документации по дизайн-проектам.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

− основные понятия трехмерной графики;

− основные возможности и общие принципы разработки проекта в программе Rhinoceros

− принципы создания, модификации, текстурирования и особенностях цветопередачи;

− принципы и способы передачи движения при создании анимации;

- возможности источников света и правила освещения трехмерных сцен;

- правила установки камер и съемки объектов и сцен;

- основы визуализации трехмерных сцен

Уметь:

- создавать отдельные объекты и реалистичные трехмерные статические сцены

- создавать простейшую анимацию в программе

Владеть:

− навыками создания проекта в Rhinoceros

- основными технологиями моделирования объектов и сцен;

- способами использования готовых и создания собственных материалов на основе текстурных карт;

- технологией создания анимации в программе Rhinoceros

- правилами установки камер и источников освещения;

- основами визуализации трехмерных сцен.

4.Структура и содержание дисциплины «3D-основы анимации».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 10 зачетных единицы, 360 часов.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебнойработы(в часах)			Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по разделам
			Лекции	Практические работы	СРС	
1	Основы моделирования в программе Rhinoceros	3		36	99	Защита практической работы, реферат, творческое задание
2	**Итого 3 семестр Форма аттестации**			**36**	**99**	**зачет**
3	Камеры и освещение и основы анимации в Rhinoceros	4		36	135	Защита практической работы, реферат, творческое задание
	Итого 4 семестр Форма аттестации			**36**	**135**	**Экзамен**

5. Содержание лекционных занятий по темам

Учебным планом проведение лекций по дисциплине «3D моделирование» не предусмотрено

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

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема практической работы	Формируемые компетенции
1	Основы моделирования в программе Rhinoceros	4	**Тема 1.** Знакомство с интерфейсом.	ОПК-6, ОПК-7, ПК-9, ПК-10
2		4	**Тема 2.** Создание объектов сцен. Параметрические объекты.	ОПК-6, ОПК-7, ПК-9, ПК-10
3		4	**Тема 3.** Сплайны	ОПК-6, ОПК-7, ПК-9, ПК-10
4		4	**Тема 4.** Трансформация объектов.	ОПК-6, ОПК-7, ПК-9, ПК-10
5		4	**Тема 5.** Низкополигональное моделирование.	ОПК-6, ОПК-7, ПК-9, ПК-10
6		5	**Тема 6.** PatchGrids и NURBS моделирование.	ОПК-6, ОПК-7, ПК-9, ПК-10
7		5	**Тема 7.** Архитектурныеобъекты.	ОПК-6, ОПК-7, ПК-9, ПК-10
8		6	**Тема 8.** Стандартные материалы и текстуры.	ОПК-6, ОПК-7, ПК-9, ПК-10
9	Камеры и освещение и основы анимации в Rhinoceros	18	**Тема 9.** Стандартные источники освещения. Камеры.	ОПК-6, ОПК-7, ПК-9, ПК-10
10		18	**Тема 10.** Визуализация сцены.	ОПК-6, ОПК-7, ПК-9, ПК-10
	Итого	**72**		

7. Самостоятельная работа бакалавра

Темы, выносимые на самостоятельную работу	**Часы**	**Форма СРС***	**Формируемые компетенции**
Основы моделирования в программе Rhinoceros	99	Подготовка к зачету	ОПК-6, ОПК-7, ПК-9, ПК-10
Камеры и освещение и основы анимации в Rhinoceros	135	Подготовка к экзамену	ОПК-6, ОПК-7, ПК-9, ПК-10
Итого	**234**		

***** финальная проработка по темам

8. Использование рейтинговой системы оценки знаний.

При оценке результатов деятельности студентов в рамках дисциплины «3D-

основы анимации» 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 15 баллов

Российская оценка	**2**	**2+**	**3-**	**3**	**3+**	**4-**	**4**	**4+**	**5-**	**5**	**5+**
Баллы рубежной аттестации	0-5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

2 рубежная аттестация – от 0 до 15 баллов

Российская оценка	**2**	**2+**	**3-**	**3**	**3+**	**4-**	**4**	**4+**	**5-**	**5**	**5+**
Баллы рубежной аттестации	0-5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Кафедральный просмотр – от 0 до 50 баллов.

Российская оценка	**2**	**2+**	**3-**	**3**	**3+**	**4-**	**4**	**4+**	**5-**	**5**	**5+**
Баллы рубежной аттестации	0-20	21-24	25-29	30	31-34	35-39	40	41-43	44-46	47-49	50

ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ Посещаемость от 0 до 20

51-100	*Менее 50*	**до 50**	**51-60**	**61-65**	**66-70**	**71-75**	**76-80**	**81-85**	**86-90**	**91-95**	**96-100**
зачет	*незачет*	**2**	**3-**	**3**	**3+**	**4-**	**4**	**4+**	**5-**	**5**	**5+**
-	-	**F**	**E**		**D**	**C**		**B**	**A**		

При изучении указанной дисциплины «3D-основы анимации» в 3,4 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	17	40
Творческое задание	4	10	20
Тест	1	24	40
Итого 3 семестр:		**51**	**100**
Практическая работа (доклад и презентация)	1	10	20
Творческое задание	1	10	20
Реферат	1	7	20
экзамен		24	40
Итого 4 семестр:		**51**	**100**

9.Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) «3D моделирование»

9.1 Основная литература

При изучении дисциплины «3D-основы анимации» в качестве основных источников информации, рекомендуется использовать следующую литературу:

1. Зеньковский В.А. 3D моделирование на базе VuexStream [Текст] :учеб.пособие / Зеньковский В.А. - М. : ИД ФОРУМ, ИНФРА-М, 2016. - 384 с.+DVD : ил. - Библиогр.: с. - 764,90 р.

2. Каршакова Л.Б, Яковлева Н.Б., Бесчастнов П.Н. Компьютерное формообразование в дизайне [Текст] : учеб. пособие / Каршакова Л.Б, Яковлева Н.Б., Бесчастнов П.Н. - М. : ИНФРА -М, 2015. - 240 с. : ил. - Библиогр.: с. - 399, 90 р.

9.2 Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации, рекомендуется использовать следующую литературу:

1. Немцова Т.И., Казанкова Т.В., Шнякин А.В. Компьютерная графика и web-дизайн [Текст] :учеб.пособие / Немцова Т.И., Казанкова Т.В., Шнякин А.В. - М. : ИД

"ФОРУМ"; ИНФРА-М, 2014. - 400 с. : ил. - Библиогр.: с. 372. - ISBN 978-5-8199-05 93-7; 978-5-16-009817-3 : 599,90 р.

2. Инженерная и компьютерная графика : учебное пособие / авт.-сост. Н.Ю. Братченко ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Северо-Кавказский федеральный университет. - Ставрополь : СКФУ, 2017. - 286 с. : схем., ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494714

3. Российское креативное образование в области цифрового искусства в соответствии со стандартами ЕС: сборник материалов Международной научно-практической конференции : материалы конференции. — Москва : МГХПА им. С.Г. Строганова, 2016. — 408 с. — ISBN 978-5-87627-142-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/99254 (дата обращения: 21.08.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9.3 Электронные источники информации

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 классах и в аудиториях для самостоятельной работы МГХПА им. С.Г. Строганова
2	ArchiCAD 19 RUS	
3	Autodesk AutoCAD Architecture 2016 — Русский (Russian)	
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 «3D-основы анимации»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**

Для систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающему необходимо выполнять внеаудиторную самостоятельную работа по заданию преподавателя без его непосредственного участия. Сроки выполнения самостоятельной работы указываются преподавателем и рассчитываются исходя из сложности изучаемого материала. Для успешного выполнения самостоятельной работы необходимо строго придерживаться указанных сроков во избежание отставания от учебной программы. Самостоятельная работа может выполнятся непосредственно в компьютерном классе, так и на личном компьютере обучающегося.

Для работы на личном оборудовании обучающийся должен установить на компьютер весь пакет необходимых программ. При отсутствии такой возможности, обучающийся выполняет объем самостоятельной работы в компьютерном классе.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня подготовленности обучающихся.

Перед выполнением внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель проводит консультацию с определением цели задания, его содержания, сроков выполнения, ориентировочного объема работы, основных требований к результатам работы, критериев оценки, форм контроля и перечня литературы. В процессе консультации преподаватель предупреждает о возможных типичных ошибках, встречающихся при выполнении задания. Прежде чем приступить к выполнению самостоятельной работы, обучающемуся необходимо ознакомиться с содержанием задания, уяснить его, оценить все составляющие его компоненты. При работе над самостоятельным заданием необходимо пользоваться конспектами лекций. Для углублений и расширения полученных знаний на аудиторных занятиях обучающийся может использовать специальную литературу и информацию размещенную в интернет-пространстве на специализированных сайтах. Для развития познавательных способностей и активности обучающегося, ответственности и организованности обучающийся должен пытаться самостоятельно справляться с возникающими трудностями при выполнении самостоятельных заданий, в том числе прибегая к изучению дополнительной информации. При невозможности справиться с самостоятельным заданием обучающийся должен задать вопрос преподавателю по интересующему его вопросу в рамках текущего задания на следующем аудиторном занятии. При выполнении самостоятельной работы большое значение уделяется самоконтролю и самооценке обучающегося, что позволяет выполнять самостоятельную работу в указанные сроки и придерживаться требований по качеству исполнения. Контроль результатов самостоятельной работы студентов осуществляется в пределах времени аудиторных занятий.

12.3 Рекомендации по подготовке к зачету

При подготовке к зачету необходимо освоить основные методы работы с программными продуктами Rhinoceros

12.3.1 Рекомендации по выполнению контрольных заданий

Контрольное задание является одним из основных способов определения качества усвоения лекционного материала и части дисциплины, отведенной под самостоятельное изучение. Целью выполнения задания является демонстрация полученных навыков в

полном объеме, необходимом для получения зачета. Контрольные задания выполняются обучающимися на внеаудиторных занятиях с консультациями во время аудиторных занятий. При работе над контрольными заданиями необходимо продемонстрировать объем полученных знаний на аудиторных и самостоятельных занятиях. Для успешного выполнения контрольных заданий необходимо уметь ориентироваться в объеме полученной информации по изучаемой дисциплине, применять полученные знания и изучать дополнительные. Знать основные приемы создания, ведения и презентации работы в рамках изучаемых программах. Владеть навыками критической оценки собственных работ.

12.3.2 Рекомендации по подготовке к контрольным вопросам

Контрольные вопросы являются важной частью оценки знаний обучающегося по изучаемой дисциплине. Для успешной подготовки к контрольным вопросам необходимо систематизировать полученные знания на аудиторных работах, проверить и дополнить конспекты лекций новой информацией, приобретенной в процессе выполнения самостоятельной работы. Для расширения знания по дисциплине рекомендуется использовать Интернет-ресурсы; проводить поиски в различных системах и использовать материалы сайтов, рекомендованных преподавателем. Знать основные особенности программ, приемы работы в программах. Уметь ориентироваться в специальных терминах, используемых для работы в изучаемых программах. Владеть практическими навыками для возможности из описания.

При ответе на вопрос необходимо: продумать и четко изложить материал; дать определение основных понятий; дать краткое описание явлений; привести примеры.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный художественно-промышленный университет им. С.Г. Строганова»
(РГХПУ им. С.Г. Строганова)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
и стратегическому развитию
образовательной деятельности
_____ В.В. Слепухин
____ _____ 2024 г.

МП

Р А Б О Ч А Я П Р О Г Р А М М А

По дисциплине Б1.В.ДВ.01.01 «3D-основы видеомоделирования»
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 2
Семестр 3,4

	Часы	Зачетные единицы
Лекции	-	-
Практические занятия	72	2,0
Семинарские занятия	-	-
Лабораторные занятия	-	-
Самостоятельная работа	234	6,5
Форма аттестации Экзамен: 4 сем., зачет: 3 сем	54	1,5
Всего	360	10,0

Москва, 2024 г.

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования № 1015 от 13 августа
2020 г. по направлению 54.03.01 «Дизайн»
По профилю «Промышленный дизайн» на основании учебного плана набора обучающихся 2024 г.

Примерная программа по дисциплине отсутствует.

Разработчик программы:
Профессор, к. иск.Литвина Т.В.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Промышленный дизайн», протокол от 9 апреля 2024 г. № 9

У Т В Е Р Ж Д Е Н О
Протокол заседания ученого совета РГХПУ им. С.Г. Строганова от 16 мая 2024 г. №7

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

Начальник УУ _____ Е.Ф.Глумова

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины«3D-основы видеомоделирования» являются:

а) овладение базовым набором компетенций в области 3D моделирования и анимации;

б) формирование знаний и умений работы с программным продуктом Rhinoceros ;

в) развитие образного, пространственного и аналитического мышления;

г) овладение набором компетенций для создания собственного проекта;

д) развитие способности к самостоятельному поиску и использованию информации для решения практических задач в сфере компьютерной графики и дизайна.

2. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина «3D-основы видеомоделирования» относится к дисциплинам по выбору вариативной части ОП и формирует у бакалавров по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн»набор специальных знаний и компетенций.

Требования к предварительной подготовке обучающегося:

«Пропедевтика»,

«Проектирование»,

«Основы производственного мастерства»,

«Основы композиции»,

«Макетирование»

Дисциплина «3D-основы видеомоделирования» является предшествующей и необходима для успешного усвоения последующих дисциплин:

а) «Проектирование»,

б) «Природное формо- и структурообразование»,

в) «Материаловедение и технология»,

г) «Художественное конструирование»

Знания, полученные при изучении дисциплины «3D-основы видеомоделирования» 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

ОПК-6 – способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности,

ОПК-7 – способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий,

ПК-9 – способностью составлять подробную спецификацию требований к дизайн-проекту и готовить полный набор документации по дизайн-проекту, с основными экономическими расчетами для реализации проекта,

ПК-10 – способностью использовать информационные ресурсы: современные информационные технологии и графические редакторы для реализации и создания документации по дизайн-проектам.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

− основные понятия трехмерной графики;

− основные возможности и общие принципы разработки проекта в программе Rhinoceros

− принципы создания, модификации, текстурирования и особенностях цветопередачи;

− принципы и способы передачи движения при создании анимации;

- возможности источников света и правила освещения трехмерных сцен;

- правила установки камер и съемки объектов и сцен;

- основы визуализации трехмерных сцен

Уметь:

- создавать отдельные объекты и реалистичные трехмерные статические сцены

- создавать простейшую анимацию в программе

Владеть:

− навыками создания проекта в Rhinoceros

- основными технологиями моделирования объектов и сцен;

- способами использования готовых и создания собственных материалов на основе текстурных карт;

- технологией создания анимации в программе Rhinoceros

- правилами установки камер и источников освещения;

- основами визуализации трехмерных сцен.

4.Структура и содержание дисциплины «3D-основы видеомоделирования».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единицы, 180 часов.

№ п/п	**Раздел дисциплины**	**Семестр**	**Виды учебнойработы(в часах)**			**Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по разделам**
			Лекции	**Практические работы**	**СРС**	
1	Основы моделирования в программе Rhinoceros	3		36	99	Защита практической работы, реферат, творческое задание
2	**Итого 3 семестр Форма аттестации**			**36**	**99**	**зачет**
3	Камеры и освещение и основы анимации в Rhinoceros	4		36	135	Защита практической работы, реферат, творческое задание
	Итого 4 семестр Форма аттестации			**36**	**135**	**Экзамен**

5. Содержание лекционных занятий по темам

Учебным планом проведение лекций по дисциплине «3D моделирование» не предусмотрено

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

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема практической работы	Формируемые компетенции
1	Основы моделирования в программе Rhinoceros	4	**Тема 1.** Знакомство с интерфейсом.	ОПК-6, ОПК-7, ПК-9, ПК-10
2		4	**Тема 2.** Создание объектов сцен. Параметрические объекты.	ОПК-6, ОПК-7, ПК-9, ПК-10
3		4	**Тема 3.** Сплайны	ОПК-6, ОПК-7, ПК-9, ПК-10
4		4	**Тема 4.** Трансформация объектов.	ОПК-6, ОПК-7, ПК-9, ПК-10
5		4	**Тема 5.** Низкополигональное моделирование.	ОПК-6, ОПК-7, ПК-9, ПК-10
6		5	**Тема 6.** PatchGrids и NURBS моделирование.	ОПК-6, ОПК-7, ПК-9, ПК-10
7		5	**Тема 7.** Архитектурныеобъекты.	ОПК-6, ОПК-7, ПК-9, ПК-10
8		6	**Тема 8.** Стандартные материалы и текстуры.	ОПК-6, ОПК-7, ПК-9, ПК-10
9	Камеры и освещение и основы анимации в Rhinoceros	18	**Тема 9.** Стандартные источники освещения. Камеры.	ОПК-6, ОПК-7, ПК-9, ПК-10
10		18	**Тема 10.** Визуализация сцены.	ОПК-6, ОПК-7, ПК-9, ПК-10
	Итого	**72**		

7. Самостоятельная работа бакалавра

Темы, выносимые на самостоятельную работу	**Часы**	**Форма СРС***	**Формируемые компетенции**
Основы моделирования в программе Rhinoceros	99	Подготовка к зачету	ОПК-6, ОПК-7, ПК-9, ПК-10
Камеры и освещение и основы анимации в Rhinoceros	135	Подготовка к экзамену	ОПК-6, ОПК-7, ПК-9, ПК-10
Итого	**234**		

***** финальная проработка по темам

8. Использование рейтинговой системы оценки знаний.

При оценке результатов деятельности студентов в рамках дисциплины «3D-основы видеомоделирования» 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 15 баллов

Российская оценка	**2**	**2+**	**3-**	**3**	**3+**	**4-**	**4**	**4+**	**5-**	**5**	**5+**
Баллы рубежной аттестации	0-5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

2 рубежная аттестация – от 0 до 15 баллов

Российская оценка	**2**	**2+**	**3-**	**3**	**3+**	**4-**	**4**	**4+**	**5-**	**5**	**5+**
Баллы рубежной аттестации	0-5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Кафедральный просмотр – от 0 до 50 баллов.

Российская оценка	**2**	**2+**	**3-**	**3**	**3+**	**4-**	**4**	**4+**	**5-**	**5**	**5+**
Баллы рубежной аттестации	0-20	21-24	25-29	30	31-34	35-39	40	41-43	44-46	47-49	50

ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ Посещаемость от 0 до 20

5 *51-100*	*Мен ее 50*	**до 50**	**51-60**	**61-65**	**66-70**	**71-75**	**76-80**	**81-85**	**86-90**	**91-95**	**96-100**
з зачет	*неза чет*	**2**	**3-**	**3**	**3+**	**4-**	**4**	**4+**	**5-**	**5**	**5+**
- **-**	**-**	**F**	**E**		**D**	**C**		**B**	**A**		

При изучении указанной дисциплины «3D-основы видеомоделирования» в 3,4 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	17	40
Творческое задание	4	10	20
Тест	1	24	40
Итого 3 семестр:		**51**	**100**
Практическая работа (доклад и презентация)	1	10	20
Творческое задание	1	10	20
Реферат	1	7	20
экзамен		24	40
Итого 4 семестр:		**51**	**100**

9.Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) «3D моделирование»

9.1 Основная литература

При изучении дисциплины «3D-основы видеомоделирования» в качестве основных источников информации, рекомендуется использовать следующую литературу:

1. Зеньковский В.А. 3D моделирование на базе VuexStream [Текст] :учеб.пособие / Зеньковский В.А. - М. : ИД ФОРУМ, ИНФРА-М, 2016. - 384 с.+DVD : ил. - Библиогр.: с. - 764,90 р.

2. Каршакова Л.Б, Яковлева Н.Б., Бесчастнов П.Н. Компьютерное формообразование в дизайне [Текст] : учеб. пособие / Каршакова Л.Б, Яковлева Н.Б., Бесчастнов П.Н. - М. : ИНФРА -М, 2015. - 240 с. : ил. - Библиогр.: с. - 399, 90 р.

9.2 Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации, рекомендуется использовать следующую литературу:

1. Немцова Т.И., Казанкова Т.В., Шнякин А.В. Компьютерная графика и web-дизайн [Текст] :учеб.пособие / Немцова Т.И., Казанкова Т.В., Шнякин А.В. - М. : ИД

"ФОРУМ"; ИНФРА-М, 2014. - 400 с. : ил. - Библиогр.: с. 372. - ISBN 978-5-8199-05 93-7; 978-5-16-009817-3 : 599,90 р.

2. Инженерная и компьютерная графика : учебное пособие / авт.-сост. Н.Ю. Братченко ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Северо-Кавказский федеральный университет. - Ставрополь : СКФУ, 2017. - 286 с. : схем., ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494714

3. Российское креативное образование в области цифрового искусства в соответствии со стандартами ЕС: сборник материалов Международной научно-практической конференции : материалы конференции. — Москва : МГХПА им. С.Г. Строганова, 2016. — 408 с. — ISBN 978-5-87627-142-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/99254 (дата обращения: 21.08.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9.3 Электронные источники информации

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 классах и в аудиториях для самостоятельной работы МГХПА им. С.Г. Строганова
2	ArchiCAD 19 RUS	
3	Autodesk AutoCAD Architecture 2016 — Русский (Russian)	
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 «3D-основы видеомоделирования»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**

Для систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающему необходимо выполнять внеаудиторную самостоятельную работа по заданию преподавателя без его непосредственного участия. Сроки выполнения самостоятельной работы указываются преподавателем и рассчитываются исходя из сложности изучаемого материала. Для успешного выполнения самостоятельной работы необходимо строго придерживаться указанных сроков во избежание отставания от учебной программы. Самостоятельная работа может выполнятся непосредственно в компьютерном классе, так и на личном компьютере обучающегося.

Для работы на личном оборудовании обучающийся должен установить на компьютер весь пакет необходимых программ. При отсутствии такой возможности, обучающийся выполняет объем самостоятельной работы в компьютерном классе.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня подготовленности обучающихся.

Перед выполнением внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель проводит консультацию с определением цели задания, его содержания, сроков выполнения, ориентировочного объема работы, основных требований к результатам работы, критериев оценки, форм контроля и перечня литературы. В процессе консультации преподаватель предупреждает о возможных типичных ошибках, встречающихся при выполнении задания. Прежде чем приступить к выполнению самостоятельной работы, обучающемуся необходимо ознакомиться с содержанием задания, уяснить его, оценить все составляющие его компоненты. При работе над самостоятельным заданием необходимо пользоваться конспектами лекций. Для углублений и расширения полученных знаний на аудиторных занятиях обучающийся может использовать специальную литературу и информацию размещенную в интернет-пространстве на специализированных сайтах. Для развития познавательных способностей и активности обучающегося, ответственности и организованности обучающийся должен пытаться самостоятельно справляться с возникающими трудностями при выполнении самостоятельных заданий, в том числе прибегая к изучению дополнительной информации. При невозможности справиться с самостоятельным заданием обучающийся должен задать вопрос преподавателю по интересующему его вопросу в рамках текущего задания на следующем аудиторном занятии. При выполнении самостоятельной работы большое значение уделяется самоконтролю и самооценке обучающегося, что позволяет выполнять самостоятельную работу в указанные сроки и придерживаться требований по качеству исполнения. Контроль результатов самостоятельной работы студентов осуществляется в пределах времени аудиторных занятий.

12.3 Рекомендации по подготовке к зачету

При подготовке к зачету необходимо освоить основные методы работы с программными продуктами Rhinoceros

12.3.1 Рекомендации по выполнению контрольных заданий

Контрольное задание является одним из основных способов определения качества усвоения лекционного материала и части дисциплины, отведенной под самостоятельное изучение. Целью выполнения задания является демонстрация полученных навыков в

полном объеме, необходимом для получения зачета. Контрольные задания выполняются обучающимися на внеаудиторных занятиях с консультациями во время аудиторных занятий. При работе над контрольными заданиями необходимо продемонстрировать объем полученных знаний на аудиторных и самостоятельных занятиях. Для успешного выполнения контрольных заданий необходимо уметь ориентироваться в объеме полученной информации по изучаемой дисциплине, применять полученные знания и изучать дополнительные. Знать основные приемы создания, ведения и презентации работы в рамках изучаемых программах. Владеть навыками критической оценки собственных работ.

12.3.2 Рекомендации по подготовке к контрольным вопросам

Контрольные вопросы являются важной частью оценки знаний обучающегося по изучаемой дисциплине. Для успешной подготовки к контрольным вопросам необходимо систематизировать полученные знания на аудиторных работах, проверить и дополнить конспекты лекций новой информацией, приобретенной в процессе выполнения самостоятельной работы. Для расширения знания по дисциплине рекомендуется использовать Интернет-ресурсы; проводить поиски в различных системах и использовать материалы сайтов, рекомендованных преподавателем. Знать основные особенности программ, приемы работы в программах. Уметь ориентироваться в специальных терминах, используемых для работы в изучаемых программах. Владеть практическими навыками для возможности из описания.

При ответе на вопрос необходимо: продумать и четко изложить материал; дать определение основных понятий; дать краткое описание явлений; привести примеры.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный художественно-промышленный университет им. С.Г. Строганова»
(РГХПУ им. С.Г. Строганова)

УТВЕРЖДАЮ
И.о. проректора по учебной работе
и стратегическому развитию
образовательной деятельности
_____ В.В. Слепухин
____ _____ 2024 г.

МП

Р А Б О Ч А Я П Р О Г Р А М М А

По дисциплине Б1.В.ДВ.01.01 «3D моделирование»
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 2
Семестр 3,4

	Часы	Зачетные единицы
Лекции	-	-
Практические занятия	72	2,0
Семинарские занятия	-	-
Лабораторные занятия	-	-
Самостоятельная работа	108	3,0
Форма аттестации Экзамен: 4 сем., зачет: 3 сем		
Всего	180	5,0

Москва, 2024 г.

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования № 1015 от 13 августа 2020 г. по направлению 54.03.01 «Дизайн»
По профилю «Промышленный дизайн» на основании учебного плана набора обучающихся 2024 г.

Примерная программа по дисциплине отсутствует.
Разработчик программы:
Профессор, к. иск. Литвина Т.В.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Промышленный дизайн», протокол от 9 апреля 2024 г. № 9

У Т В Е Р Ж Д Е Н О

Протокол заседания ученого совета РГХПУ им. С.Г. Строганова от 16 мая 2024 г. №7

Председатель комиссии
и.о. проректора по учебной работе
и стратегическому развитию
образовательной деятельности _____ В.В. Слепухин

Начальник УУ _____ Е.Ф.Глумова

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «3D моделирование» являются:

а) овладение базовым набором компетенций в области 3D моделирования и анимации;

б) формирование знаний и умений работы с программным продуктом Rhinoceros ;

в) развитие образного, пространственного и аналитического мышления;

г) овладение набором компетенций для создания собственного проекта;

д) развитие способности к самостоятельному поиску и использованию информации для решения практических задач в сфере компьютерной графики и дизайна.

2. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина «3D моделирование» относится к дисциплинам по выбору вариативной части ОП и формирует у бакалавров по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн»набор специальных знаний и компетенций.

Требования к предварительной подготовке обучающегося:

«Пропедевтика»,

«Проектирование»,

«Основы производственного мастерства»,

«Основы композиции»,

«Макетирование»

Дисциплина «3D моделирование» является предшествующей и необходима для успешного усвоения последующих дисциплин:

а) «Проектирование»,

б) «Природное формо- и структурообразование»,

в) «Материаловедение и технология»,

г) «Художественное конструирование»

Знания, полученные при изучении дисциплины «3D моделирование» 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-2 - Способен моделировать, визуализировать, создавать мультимедиа презентации объектов и систем, используя современное компьютерное программное обеспечение и технологии, для решения профессиональных задач;

ПК-2.1 - Знает, как использовать в практической деятельности новейшие достижения компьютерной техники, мультимедиа технологии, особенности проектирования с использованием компьютерной техники: специализированное программное обеспечение для моделирования, программное обеспечение для визуализации в области промышленного дизайна, программное обеспечение для презентации разработанного промышленного изделия;

ПК-2.2 - Умеет делать прогнозы на основе предпроектных исследований, разрабатывать сценарий использования предмета, выполнять моделирование предмета с учетом эргономики и антропометрии; разрабатывать изделия учитывая возможность изготовления с применением аддитивных технологий и 3D печати;

ПК-2.3 - Владеет приемами разработки и моделирования компьютерной твердотельной и каркасной 3д модели, создания структуры, мультимедиа-презентаций презентации продукта, оформления конструкторской документации в специализированных программах: разрабатывать 2D-чертежи, схемы в строгом соответствии с требованиями системы ЕСКД, Российских и международных отраслевых стандартов; методами поддержания профессионального роста, в соответствии с постоянным совершенствованием оборудования и обновлением программного обеспечения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

− основные понятия трехмерной графики;

− основные возможности и общие принципы разработки проекта в программе Rhinoceros

− принципы создания, модификации, текстурирования и особенностях цветопередачи;

− принципы и способы передачи движения при создании анимации;

- возможности источников света и правила освещения трехмерных сцен;

- правила установки камер и съемки объектов и сцен;

- основы визуализации трехмерных сцен

Уметь:

- создавать отдельные объекты и реалистичные трехмерные статические сцены

- создавать простейшую анимацию в программе

Владеть:

− навыками создания проекта в Rhinoceros

- основными технологиями моделирования объектов и сцен;

- способами использования готовых и создания собственных материалов на основе текстурных карт;

- технологией создания анимации в программе Rhinoceros

- правилами установки камер и источников освещения;

- основами визуализации трехмерных сцен.

4. Структура и содержание дисциплины «3D моделирование».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единицы, 180 часов.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебнойработы(в часах)	Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

			Лекции	Практические работы	СРС	по разделам
1	Основы моделирования в программе Rhinoceros	3		36	27	Защита практической работы, реферат, творческое задание
2	Камеры и освещение и основы анимации в Rhinoceros	4		36	27	Защита практической работы, реферат, творческое задание
	Итого 4 семестр Форма аттестации			**72**	**54**	**Экзамен**

5. Содержание лекционных занятий по темам

Учебным планом проведение лекций по дисциплине «3D моделирование» не предусмотрено

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

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема практической работы	Формируемые компетенции
1	Основы моделирования в программе Rhinoceros	4	**Тема 1.** Знакомство с интерфейсом.	ПК-2.1
2		4	**Тема 2.** Создание объектов сцен. Параметрические объекты.	ПК-2.1; ПК-2.2;
3		4	**Тема 3.** Сплайны	ПК-2.1; ПК-2.2;
4		4	**Тема 4.** Трансформация объектов.	ПК-2.1; ПК-2.2;
5		4	**Тема 5.** Низкополигональное моделирование.	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3;
6		5	**Тема 6.** PatchGrids и NURBS моделирование.	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3;
7		5	**Тема 7.** Архитектурныеобъекты.	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3;
8		6	**Тема 8.** Стандартные материалы и текстуры.	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3;

9	Камеры и освещение и основы анимации в Rhinoceros	18	**Тема 9.** Стандартные источники освещения. Камеры.	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3;
10		18	**Тема 10.** Визуализация сцены.	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3;
	Итого	**72**		

7. Самостоятельная работа бакалавра

Темы, выносимые на самостоятельную работу	**Часы**	**Форма СРС***	**Формируемые компетенции**
Основы моделирования в программе Rhinoceros	30	Подготовка к зачету	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3;
Камеры и освещение и основы анимации в Rhinoceros	24	Подготовка к экзамену	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3;
Итого	**54**		

***** финальная проработка по темам

8. Использование рейтинговой системы оценки знаний.

При оценке результатов деятельности студентов в рамках дисциплины «3D моделирование» 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 оценка	**2**	**3**			**4**			**5**		
	незачет	***зачет***								

При изучении указанной дисциплины «3D моделирование» в 3,4 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	17	40
Творческое задание	4	10	20
Тест	1	24	40
Итого 3 семестр:		**51**	**100**
Практическая работа (доклад и презентация)	1	10	20
Творческое задание	1	10	20
Реферат	1	7	20
экзамен		24	40
Итого 4 семестр:		**51**	**100**

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) «3D моделирование»

9.1 Основная литература

При изучении дисциплины «3D моделирование» в качестве основных источников информации, рекомендуется использовать следующую литературу:

1. Зеньковский В.А. 3D моделирование на базе VuexStream [Текст] :учеб.пособие / Зеньковский В.А. - М. : ИД ФОРУМ, ИНФРА-М, 2016. - 384 с.+DVD : ил. - Библиогр.: с. - 764,90 р.

2. Каршакова Л.Б, Яковлева Н.Б., Бесчастнов П.Н. Компьютерное формообразование в дизайне [Текст] : учеб. пособие / Каршакова Л.Б, Яковлева Н.Б., Бесчастнов П.Н. - М. : ИНФРА -М, 2015. - 240 с. : ил. - Библиогр.: с. - 399, 90 р.

9.2 Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации, рекомендуется использовать следующую литературу:

1. Немцова Т.И., Казанкова Т.В., Шнякин А.В. Компьютерная графика и web-дизайн [Текст] :учеб.пособие / Немцова Т.И., Казанкова Т.В., Шнякин А.В. - М. : ИД "ФОРУМ"; ИНФРА-М, 2014. - 400 с. : ил. - Библиогр.: с. 372. - ISBN 978-5-8199-05 93-7; 978-5-16-009817-3 : 599,90 р.

2. Инженерная и компьютерная графика : учебное пособие / авт.-сост. Н.Ю. Братченко ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Северо-Кавказский федеральный университет. - Ставрополь : СКФУ, 2017. - 286 с. : схем., ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494714

3. Российское креативное образование в области цифрового искусства в соответствии со стандартами ЕС: сборник материалов Международной научно-практической конференции : материалы конференции. — Москва : МГХПА им. С.Г. Строганова, 2016. — 408 с. — ISBN 978-5-87627-142-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/99254 (дата обращения: 21.08.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9.3 Электронные источники информации

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	

2	ArchiCAD 19 RUS	Доступно в компьютерных классах и в аудиториях для самостоятельной работы МГХПА им. С.Г. Строганова
3	Autodesk AutoCAD Architecture 2016 — Русский (Russian)	
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 «3D моделирование»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**

Для систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающему необходимо выполнять внеаудиторную самостоятельную работа по заданию преподавателя без его непосредственного участия. Сроки выполнения самостоятельной работы указываются преподавателем и рассчитываются исходя из сложности изучаемого материала. Для успешного выполнения самостоятельной работы необходимо строго придерживаться указанных сроков во избежание отставания от учебной программы. Самостоятельная работа может выполнятся непосредственно в компьютерном классе, так и на личном компьютере обучающегося.

Для работы на личном оборудовании обучающийся должен установить на компьютер весь пакет необходимых программ. При отсутствии такой возможности, обучающийся выполняет объем самостоятельной работы в компьютерном классе.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня подготовленности обучающихся.

Перед выполнением внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель проводит консультацию с определением цели задания, его содержания, сроков выполнения, ориентировочного объема работы, основных требований к результатам работы, критериев оценки, форм контроля и перечня литературы. В процессе консультации преподаватель предупреждает о возможных типичных ошибках, встречающихся при выполнении задания. Прежде чем приступить к выполнению самостоятельной работы, обучающемуся необходимо ознакомиться с содержанием задания, уяснить его, оценить все составляющие его компоненты. При работе над самостоятельным заданием необходимо пользоваться конспектами лекций. Для углублений и расширения полученных знаний на аудиторных занятиях обучающийся может использовать специальную литературу и информацию размещенную в интернет-пространстве на специализированных сайтах. Для развития познавательных способностей и активности обучающегося, ответственности и организованности обучающийся должен пытаться самостоятельно справляться с возникающими трудностями при выполнении самостоятельных заданий, в том числе прибегая к изучению дополнительной информации. При невозможности справиться с самостоятельным заданием обучающийся должен задать вопрос преподавателю по интересующему его вопросу в рамках текущего задания на следующем аудиторном занятии. При выполнении самостоятельной работы большое значение уделяется самоконтролю и самооценке обучающегося, что позволяет выполнять самостоятельную работу в указанные сроки и придерживаться требований по качеству исполнения. Контроль результатов самостоятельной работы студентов осуществляется в пределах времени аудиторных занятий.

12.3 Рекомендации по подготовке к зачету

При подготовке к зачету необходимо освоить основные методы работы с программными продуктами Rhinoceros

12.3.1 Рекомендации по выполнению контрольных заданий

Контрольное задание является одним из основных способов определения качества усвоения лекционного материала и части дисциплины, отведенной под самостоятельное изучение. Целью выполнения задания является демонстрация полученных навыков в

полном объеме, необходимом для получения зачета. Контрольные задания выполняются обучающимися на внеаудиторных занятиях с консультациями во время аудиторных занятий. При работе над контрольными заданиями необходимо продемонстрировать объем полученных знаний на аудиторных и самостоятельных занятиях. Для успешного выполнения контрольных заданий необходимо уметь ориентироваться в объеме полученной информации по изучаемой дисциплине, применять полученные знания и изучать дополнительные. Знать основные приемы создания, ведения и презентации работы в рамках изучаемых программах. Владеть навыками критической оценки собственных работ.

12.3.2 Рекомендации по подготовке к контрольным вопросам

Контрольные вопросы являются важной частью оценки знаний обучающегося по изучаемой дисциплине. Для успешной подготовки к контрольным вопросам необходимо систематизировать полученные знания на аудиторных работах, проверить и дополнить конспекты лекций новой информацией, приобретенной в процессе выполнения самостоятельной работы. Для расширения знания по дисциплине рекомендуется использовать Интернет-ресурсы; проводить поиски в различных системах и использовать материалы сайтов, рекомендованных преподавателем. Знать основные особенности программ, приемы работы в программах. Уметь ориентироваться в специальных терминах, используемых для работы в изучаемых программах. Владеть практическими навыками для возможности из описания.

При ответе на вопрос необходимо: продумать и четко изложить материал; дать определение основных понятий; дать краткое описание явлений; привести примеры.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный художественно-промышленный университет им. С.Г. Строганова»
(РГХПУ им. С.Г. Строганова)

УТВЕРЖДАЮ
И.о. проректора по учебной работе
и стратегическому развитию
образовательной деятельности
_____ В.В. Слепухин
____ _____ 2024 г.

МП

Р А Б О Ч А Я П Р О Г Р А М М А

По дисциплине Б1.В.ДВ.01.02«Создание промышленных форм в трехмерном пространстве»
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 2
Семестр 3,4

	Часы	Зачетные единицы
Лекции	-	-
Практические занятия	72	2,0
Семинарские занятия	-	-
Лабораторные занятия	-	-
Самостоятельная работа	54	1,5
Форма аттестации Экзамен: 4 сем., зачет: 3 сем	54	1,5
Всего	180	5,0

Москва, 2024 г.

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования № 1015 от 13 августа 2020 г. по направлению 54.03.01 «Дизайн»
По профилю «Промышленный дизайн» на основании учебного плана набора обучающихся 2024 г.

Примерная программа по дисциплине отсутствует.

Разработчик программы:
Профессор, к.иск. Литвина Т.В.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Промышленный дизайн», протокол от 9 апреля 2024 г. № 9

У Т В Е Р Ж Д Е Н О
Протокол заседания ученого совета РГХПУ им. С.Г. Строганова от 16 мая 2024 г. №7

Председатель комиссии
и.о. проректора по учебной работе
и стратегическому развитию
образовательной деятельности _____ В.В. Слепухин

Начальник УУ _____ Е.Ф.Глумова

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Создание промышленных форм в трехмерном пространстве» являются:

- овладение базовым набором компетенций в области 3D моделирования и анимации;

- формирование знаний и умений работы с программным продуктом 3D Studio MAX;

- формирование знаний и умений работы с программным продуктом ZBrush;

- развитие образного, пространственного и аналитического мышления;

- овладение набором компетенций для создания собственного проекта;

- развитие способности к самостоятельному поиску и использованию информации для решения практических задач в сфере компьютерной графики и дизайна.

2. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина «Создание промышленных форм в трехмерном пространстве» относится к базовойчасти ОП и формирует у бакалавров по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн»набор специальных знаний и компетенций.

Требования к предварительной подготовке обучающегося:

дисциплина «Пропедевтика»,

дисциплина «Проектирование»,

дисциплина «Основы производственного мастерства», Основы композиции, Макетирование

Дисциплина «Создание промышленных форм в трехмерном пространстве» является предшествующей и необходима для успешного усвоения последующих дисциплин:

а) «Проектирование»,

б) «Конструирование и эргономика»,

в) «Художественное конструирование».

Знания, полученные при изучении дисциплины «Создание промышленных форм в трехмерном пространстве» 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-2 - Способен моделировать, визуализировать, создавать мультимедиа презентации объектов и систем, используя современное компьютерное программное обеспечение и технологии, для решения профессиональных задач;

ПК-2.1 - Знает, как использовать в практической деятельности новейшие достижения компьютерной техники, мультимедиа технологии, особенности проектирования с использованием компьютерной техники: специализированное программное обеспечение для моделирования, программное обеспечение для визуализации в области промышленного дизайна, программное обеспечение для презентации разработанного промышленного изделия;

ПК-2.2 - Умеет делать прогнозы на основе предпроектных исследований, разрабатывать сценарий использования предмета, выполнять моделирование предмета с учетом эргономики и антропометрии; разрабатывать изделия учитывая возможность изготовления с применением аддитивных технологий и 3D печати;

ПК-2.3 - Владеет приемами разработки и моделирования компьютерной твердотельной и каркасной 3д модели, создания структуры, мультимедиа-презентаций презентации продукта, оформления конструкторской документации в специализированных программах: разрабатывать 2D-чертежи, схемы в строгом соответствии с требованиями системы ЕСКД, Российских и международных отраслевых стандартов; методами поддержания профессионального роста, в соответствии с постоянным совершенствованием оборудования и обновлением программного обеспечения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

− основные понятия трехмерной графики;

− основные возможности и общие принципы разработки проекта в программе 3D Studio MAX;

− в программе 3D Studio MAX;

− принципы создания, модификации, текстурирования и особенностях цветопередачи;

− принципы и способы передачи движения при создании анимации;

- принципы работы с внешним визуализатором V-Ray;

− основные возможности программы и общие принципы разработки проекта в программе ZBrush;

− этапы создания проекта в программе ZBrush;

- виды и свойства источников света и правила освещения трехмерных сцен;

- правила установки камер и съемки объектов и сцен;

- основы визуализации трехмерных сред.

Уметь:

- создавать реалистичные трехмерные статические сцены и анимацию в программе 3D Studio MAX;

- создавать реалистичные трехмерные модели в программе ZBrush;

− разрабатывать и представлять к защите свой проект, созданный в программах 3D Studio MAX и ZBrush .

Владеть:

− навыками создания проекта в 3D Studio MAX;

- основными технологиями моделирования объектов и сцен;

- способами использования готовых и создания собственных материалов на основе текстурных карт;

- технологией создания анимации в программе в 3D Studio MAX;

- владеть навыками работы с внешним визуализатором V-Ray;

− навыками создания проекта в ZBrush;

- правилами установки камер и источников освещения;

- основами визуализации трехмерных сцен.

4.Структура и содержание дисциплины «Создание промышленных форм в трехмерном пространстве».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единицы, 180 часов.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебнойработы(в часах)			Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по разделам
			Лекции	Практические работы	СРС	
1	Основы моделирования в программе 3D Studio MAX	3	-	18	18	Защита практической работы, реферат, творческое задание
2	Внешний визуализатор V-Ray и анимация 3D Studio MAX.	3	-	18	9	Защита практической работы, реферат, творческое задание
	Итого 3 семестр Форма аттестации			**36**	**27**	**Экзамен**
3	Усложненное моделирование	4	-	18	10	Защита практической работы, реферат, тестирование
4	Моделирование в ZBrush	4		18	17	Защита практической работы, реферат, тестирование
	Итого			**72**	**54**	**Экзамен**

5. Содержание лекционных занятий по темам

Учебным планом проведение лекций по дисциплине «Создание промышленных форм в трехмерном пространстве» 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	Основы моделирования в программе 3D Studio MAX	1	**Тема 1.** Знакомство интерфейсом.	Основные приемы работы. Настройка проекта. Установка единиц измерения в проекте. Восстановление исходных параметров программы. Импорт и экспорт файлов. Восстановление файлов. Панель инструментов. Панель меню. Окна проекций. Настройка конфигурации видовых окон. Командные панели. Средства управления.	ПК-2.1
2		1	**Тема 2.** Создание объектов сцен. Параметрические объекты.	Виды базовых объектов. Параметрические объекты. Стандартные примитивы. Сложные примитивы. Виды отображения объектов. Скрытие объектов. Закрепление объектов. Название и цвет. Принципы модификаторов. Применение модификаторов:Twist, Bend, Lattice, Melt, Taper. Составные объекты: Boolean, ProBoolean.	ПК-2.1
3		1	**Тема 3.** Сплайны.	Основы сплайнового моделирование. Виды сплайнов. Способы создания сплайнов. Редактирование сплайнов. Настройка параметров. Редактируемые и процедурные сплайны. Изменение типа сплайна. Структура сплайна. Типы вершин сплайна. Инструменты преобразования формы сплайнов. Применение модификаторов: Lathe, Extrude, Bevel. Составные объекты: Terrain. Loft.	ПК-2.1; ПК-2.2
4		1	**Тема 4.**	Средства трансформации.Перемещение, трансформация,	ПК-2.1; ПК-2.2

			Трансформация объектов.	вращение.Привязки. Клонирование объектов. Массивы объектов. Радиальный массив. Зеркальное отображение объектов. Выравнивание объектов. Группировка. Менеджер слоев. Построение автосетки. Шаг сетки и единицы измерения. Операции выделения объектов. Работасконтейнерами. Применениемодификаторов: FFD, Displace, Compound objects: Conform, Connect, ProCutter, Morph, Terrian.	
5		2	**Тема 5.** Низкополигональное моделирование.	Перевод процедурных объектов в тип Poly.Структура Poly-модели. Выделение подобъектов сетки. Редактирование сеток. Инструменты обработки вершин. Инструменты обработки ребер. Инструменты обработки границ. Инструменты обработки полигонов. Преобразование подобьектов сетки. Сглаживание Poly-модели. Применение модификаторов: Symmetry, MeshSmooth, TorboSmooth. Деформация кистью. Сглаживаниеформыпогруппам.	ПК-2.1; ПК-2.2
6		2	**Тема 6.** PatchGrids иNURBS моделирование.	Лоскутное моделирование PatchGrids. Создание лоскутных поверхностей. QuadPatch и TriPatch. Редактирование лоскутных поверхностей. Модификатор EditPatch. EditablePatch. Кривые NURBS. Модификация NURBS-кривой. Преобразование NURBS-кривой в трехмерный объект. Непосредственное создание поверхности NURBS. Изменение формы поверхности NURBS.	ПК-2.1; ПК-2.2

				Создание новых поверхностей NURBS на основе существующих. Преобразование каркасов в модели NURBS. Панель инструментов NURBS.	
7		2	**Тема 7.** Архитектурныеобъекты.	Построение системы стен.Построение фронтона.Построение крыши. Построение окон. Построение дверей. Построениелестниц.Ландшафтные объекты.Структурные объекты.	ПК-2.1; ПК-2.2
8		3	**Тема 8.** Стандартные материалы и текстуры.	Редактор материалов. Назначение материалов объектам. Настройка материалов.	ПК-2.1; ПК-2.2
9		2	**Тема 9.** Стандартные источники освещения. Камеры.	Стандартные материалы. Составные материалы. Многокомпанентный материал. Текстурные карты и каналы. Типы текстурных карт. Методы наложения и типы карт. Применение тектурных карт в каналах Diffese и Bump. Проецирование текстурных карт. Модификаторы UVW Map и Unwrap UVW.	ПК-2.1; ПК-2.2
10		3	**Тема 10.** Визуализация сцены.	Освещение по умолчанию. Глобальное освещение. Настройка параметров глобального освещения. Имитация глобального освещения. Стандартные источники света.	ПК-2.1; ПК-2.2
11	Внешний визуализатор V-Ray и анимация 3D Studio MAX.	3	**Тема 1.** Настройка визуализитора V-Ray	Вкладка V-Ray. Свиток Global switches. Свиток Image sampler (Antialiasing). Свиток Environment. Свиток Color mapping. Вкладка GI. Свиток Global illumination. Свиток Irradiance map. Первичные настройки визуализатора V-Ray.	ПК-2.1; ПК-2.2
12		3	**Тема 2.**	Настройки источников света VRay. Настройка параметров	ПК-2.1; ПК-2.2

			Источники освещения V-Ray.	источника света VRayLight. Применение стандартных источников света. Источник солнечного света VRaySun.	
13		3	**Тема 3.** Материал VRayMtl.	Создание материалов. Материал VRayLightMtl. Настройки цвета и отражений.	ПК-2.1; ПК-2.2
14		3	**Тема 4.** Анимация.	Создание материалов и освещения. Создание отражений. Влияние параметра Exitcolor. Влияние параметра Fresnelreflections. Создание размытых отражений, параметр Reflectionglossiness. Сглаживание шума. Hilightglossiness. Применение текстурных карт. Настройки прозрачности и свойств преломления. Создание тестовой сцены. Создание преломлений. Настройка отражений. Параметр Maxdepth. Размытие прозрачности. Преломление света.	ПК-2.1; ПК-2.2
15		3	**Тема 5.** Прямая кинематика.	Трехмерная анимация. Анимация параметров. Простейшая анимация в автономном режиме. Сохранение анимации. Визуализация траектории. Удаление анимации. Режимы редактирования треков анимации. Окно контроллеров анимации. Окно ключей анимации редактора кривых. Окно ключей анимации диаграммы ключей. Масштабирование ключей анимации. Модификаторы анимации. Связывание параметров.	ПК-2.1; ПК-2.2
16		3	**Тема 6.** Анимация с учетом законов физики.	Иерархические связи. Правила прямой кинематики. Искажения при масштабировании. Неравномерное	ПК-2.1; ПК-2.2

				масштабирование по осям в иерархических цепочках. Обеспечение целостности конструкции. Ограничение перемещения объектов в иерархической цепочке. Наследование преобразований. Пример с настройками блокировок и наследований.	
17	Усложненное моделирование	4	**Тема 1.** Виртуальная комната	Подготовки рисунков для виртуальной студии. Создание 3х проекций. Первый способ построения студии (фоновое изображение). Второй способ построения студии (крестообразный способ). Третий способ построения студии (параллепипед).	ПК-2.1; ПК-2.2
18		4	**Тема 2.** Моделирование сложной поверхности	Полигональное моделирование с применением метода наращивания полигонов с использованием EditablePoly в пространстве виртуальной студии.	ПК-2.1; ПК-2.2
19		6	**Тема 3.** Подготовка модели к 3D печати	Правила 3D-моделирования для 3D-печати. Требования к размерам, толщинам и дизайну моделей в зависимости от используемого материала и принтера.Файлы формата STL (для одноцветных моделей) и WRL (для цветной 3D-печати из гипса). Размер файла. Стандартные ошибки: инвертированные нормали, неманифолдная геометрия. Меш с дырками,наличие внутренних полигонов,общие ребра, совпадающие ребра, нахлест полигонов,нулевая толщина полигона.	ПК-2.1; ПК-2.2

20	Моделирование в ZBrush	2	**Тема 1.** Знакомство с интерфейсом.	Принципы построения геометрии. Настройка интерфейса. Навигация в программе. Режимы рисования и редактирования	ПК-2.1; ПК-2.2
21		2	**Тема 2.** Построение геометрии из примитивов.	Импорт/экспорт моделей в сторонние редакторы. Трансформация объектов. Маскирование и скрытие частей моделей. Основные кисти для скульптинга.	ПК-2.1; ПК-2.2
22		4	**Тема3.** Создание базовой модели.	ShadowBox, ZSphere, ZSketch, RemeshAll, DynaMesh, Нюансы полигональной топологии**.**	ПК-2.1; ПК-2.2
23		4	**Тема4.** Высокополигональные объекты	Высокополигональныеобъекты.Уровни подразделения геометрии. Полигруппы. Работа со слоями. Работа с под-объектами. (SubTools) Mask (Маски) и AlphaMap (Альфа-карты). HD Geometry, геометрия высокой плотности.	ПК-2.1; ПК-2.2
24		5	**Тема5.** Органический скульптинг	Начальные этапы скульптинга. Работа с крупными деталями. Работа с мелкими деталями. Создание Alphaкарт.ИспользованиеAlphaкарт.Fibermesh.	ПК-2.1; ПК-2.2
25		5	**Тема6.** Ретопология	Изменение топологии модели, добавление деталей и оптимизация поверхности. Проецирование деталей. Создание UV-развертки, запекание карт Normal и Displase. Работа с плагином UVMaster, MultiMap.	ПК-2.1; ПК-2.2
	Итого	**72**			

7. Самостоятельная работа бакалавра

Темы, выносимые на самостоятельную работу	**Часы**	**Форма СРС***	**Формируемые компетенции**

Основы моделирования в программе 3D Studio MAX	9	Подготовка к зачету	ПК-2.2; ПК-2.3
Внешний визуализатор V-Ray и анимация 3D Studio MAX.	9	Подготовка к зачету	ПК-2.2; ПК-2.3
Усложненное моделирование	18	Подготовка к экзамену	ПК-2.2; ПК-2.3
Моделирование в ZBrush	18	Подготовка к экзамену	ПК-2.2; ПК-2.3
Итого	**54**		

***** финальная проработка по темам

8. Использование рейтинговой системы оценки знаний.

При оценке результатов деятельности студентов в рамках дисциплины «Создание промышленных форм в трехмерном пространстве» 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 оценка	**2**	**3**			**4**			**5**		
	незачет	***зачет***								

При изучении указанной дисциплины «Создание промышленных форм в трехмерном пространстве» в 3,4 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	17	40
Творческое задание	4	10	20
Тест	1	24	40
Итого 3 семестр:		**51**	**100**
Практическая работа (доклад и презентация)	1	10	20
Творческое задание	1	10	20
Реферат	1	7	20
экзамен		24	40
Итого 4 семестр:		**51**	**100**

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) «Создание промышленных форм в трехмерном пространстве»

9.1 Основная литература

При изучении дисциплины «Создание промышленных форм в трехмерном пространстве» в качестве основных источников информации, рекомендуется использовать следующую литературу:

1. Зеньковский В.А. 3D моделирование на базе VuexStream [Текст] :учеб.пособие / Зеньковский В.А. - М. : ИД ФОРУМ, ИНФРА-М, 2016. - 384 с.+DVD : ил. - Библиогр.: с. - 764,90 р.

2. Каршакова Л.Б, Яковлева Н.Б., Бесчастнов П.Н. Компьютерное формообразование в дизайне [Текст] : учеб. пособие / Каршакова Л.Б, Яковлева Н.Б., Бесчастнов П.Н. - М. : ИНФРА -М, 2015. - 240 с. : ил. - Библиогр.: с. - 399, 90 р.

9.2 Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации, рекомендуется использовать следующую литературу:

1. Немцова Т.И., Казанкова Т.В., Шнякин А.В. Компьютерная графика и web-дизайн [Текст] :учеб.пособие / Немцова Т.И., Казанкова Т.В., Шнякин А.В. - М. : ИД "ФОРУМ"; ИНФРА-М, 2014. - 400 с. : ил. - Библиогр.: с. 372. - ISBN 978-5-8199-05 93-7; 978-5-16-009817-3 : 599,90 р.

2. Инженерная и компьютерная графика : учебное пособие / авт.-сост. Н.Ю. Братченко ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Северо-Кавказский федеральный университет. - Ставрополь : СКФУ, 2017. - 286 с. : схем., ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494714

3. Российское креативное образование в области цифрового искусства в соответствии со стандартами ЕС: сборник материалов Международной научно-практической конференции : материалы конференции. — Москва : МГХПА им. С.Г. Строганова, 2016. — 408 с. — ISBN 978-5-87627-142-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/99254 (дата обращения: 21.08.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9.3 Электронные источники информации

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	

2	ArchiCAD 19 RUS	Доступно в компьютерных классах и в аудиториях для самостоятельной работы МГХПА им. С.Г. Строганова
3	Autodesk AutoCAD Architecture 2016 — Русский (Russian)	
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 «Создание промышленных форм в трехмерном пространстве»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 по работе на аудиторных занятиях

При посещении лекционной части аудиторной работы для получений и закрепления и знаний необходимо вести конспекты лекций с последующей обработкой текста и их систематизацией. При использовании аудио и видеозаписей также необходима их последующая обработка и систематизация.

Аудиторная практическая работа по учебной дисциплине на учебных занятиях проходит под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

Практические работа проводится после лекций и носит разъясняющий, обобщающий и закрепляющий характер. Практические занятия носят систематический характер и являются обязательной частью освоения учебного материала. При выполнении практических работ следует придерживаться рекомендаций преподавателя и последовательно выполнять этапы работы над заданием. При наличии проблемных вопросов уточнять у преподавателя возможные пути решения.

12.2 Рекомендации по выполнению самостоятельных заданий

Для систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающему необходимо выполнять внеаудиторную самостоятельную работа по заданию преподавателя без его непосредственного участия. Сроки выполнения самостоятельной работы указываются преподавателем и рассчитываются исходя из сложности изучаемого материала. Для успешного выполнения самостоятельной работы необходимо строго придерживаться указанных сроков во избежание отставания от учебной программы. Самостоятельная работа может выполнятся непосредственно в компьютерном классе, так и на личном компьютере обучающегося.

Для работы на личном оборудовании обучающийся должен установить на компьютер весь пакет необходимых программ. При отсутствии такой возможности, обучающийся выполняет объем самостоятельной работы в компьютерном классе.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня подготовленности обучающихся.

Перед выполнением внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель проводит консультацию с определением цели задания, его содержания, сроков выполнения, ориентировочного объема работы, основных требований к результатам работы, критериев оценки, форм контроля и перечня литературы. В процессе консультации преподаватель предупреждает о возможных типичных ошибках, встречающихся при выполнении задания. Прежде чем приступить к выполнению самостоятельной работы, обучающемуся необходимо ознакомиться с содержанием задания, уяснить его, оценить все составляющие его компоненты. При работе над самостоятельным заданием необходимо пользоваться конспектами лекций. Для углублений и расширения полученных знаний на аудиторных занятиях обучающийся может использовать специальную литературу и информацию размещенную в интернет-пространстве на специализированных сайтах. Для развития познавательных способностей и активности обучающегося, ответственности и организованности обучающийся должен пытаться самостоятельно справляться с возникающими трудностями при выполнении самостоятельных заданий, в том числе прибегая к

изучению дополнительной информации. При невозможности справиться с самостоятельным заданием обучающийся должен задать вопрос преподавателю по интересующему его вопросу в рамках текущего задания на следующем аудиторном занятии. При выполнении самостоятельной работы большое значение уделяется самоконтролю и самооценке обучающегося, что позволяет выполнять самостоятельную работу в указанные сроки и придерживаться требований по качеству исполнения. Контроль результатов самостоятельной работы студентов осуществляется в пределах времени аудиторных занятий.

12.3 Рекомендации по подготовке к зачету

При подготовке к зачету необходимо освоить основные методы работы с программными продуктами 3DStudioMAX (с внешним визуализатором V-Ray) и программным продуктом ZBrush.

12.3.1 Рекомендации по выполнению контрольных заданий

Контрольное задание является одним из основных способов определения качества усвоения лекционного материала и части дисциплины, отведенной под самостоятельное изучение. Целью выполнения задания является демонстрация полученных навыков в полном объеме, необходимом для получения зачета. Контрольные задания выполняются обучающимися на внеаудиторных занятиях с консультациями во время аудиторных занятий. При работе над контрольными заданиями необходимо продемонстрировать объем полученных знаний на аудиторных и самостоятельных занятиях. Для успешного выполнения контрольных заданий необходимо уметь ориентироваться в объеме полученной информации по изучаемой дисциплине, применять полученные знания и изучать дополнительные. Знать основные приемы создания, ведения и презентации работы в рамках изучаемых программах. Владеть навыками критической оценки собственных работ.

12.3.2 Рекомендации по подготовке к контрольным вопросам

Контрольные вопросы являются важной частью оценки знаний обучающегося по изучаемой дисциплине. Для успешной подготовки к контрольным вопросам необходимо систематизировать полученные знания на аудиторных работах, проверить и дополнить

конспекты лекций новой информацией, приобретенной в процессе выполнения самостоятельной работы. Для расширения знания по дисциплине рекомендуется использовать Интернет-ресурсы; проводить поиски в различных системах и использовать материалы сайтов, рекомендованных преподавателем. Знать основные особенности программ, приемы работы в программах. Уметь ориентироваться в специальных терминах, используемых для работы в изучаемых программах. Владеть практическими навыками для возможности из описания.

При ответе на вопрос необходимо: продумать и четко изложить материал; дать определение основных понятий; дать краткое описание явлений; привести примеры.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный художественно-промышленный университет им. С.Г. Строганова»
(РГХПУ им. С.Г. Строганова)

УТВЕРЖДАЮ
И.о. проректора по учебной работе
и стратегическому развитию
образовательной деятельности
_____ В.В. Слепухин
____ _____ 2024 г.

МП

Р А Б О Ч А Я П Р О Г Р А М М А

По дисциплине Б1.В.ДВ.02.02«Технологическое моделирование»
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 2
Семестр 3

	Часы	Зачетные единицы
Лекции	-	-
Практические занятия	36	1,0
Семинарские занятия	-	-
Лабораторные занятия	-	-
Самостоятельная работа	36	1,0
Форма аттестации зачет: 3 сем.		
Всего	72	2,0

Москва, 2024 г.

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования № 1015 от 13 августа 2020 г. по направлению 54.03.01 «Дизайн»
По профилю «Промышленный дизайн» на основании учебного плана набора обучающихся 2024 г.

Примерная программа по дисциплине отсутствует.

Разработчик программы:
Профессор, к.иск. Монина Т.А.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Промышленный дизайн», протокол от 9 апреля 2024 г. № 9

У Т В Е Р Ж Д Е Н О

Протокол заседания ученого совета РГХПУ им. С.Г. Строганова от 16 мая 2024 г. №7

Председатель комиссии
и.о. проректора по учебной работе
и стратегическому развитию
образовательной деятельности _____ В.В. Слепухин

Начальник УУ _____ Е.Ф.Глумова

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Технологическое моделирование» являются:

а) развивать объёмно пространственное мышление, знакомить студентов с объёмным формообразованием,

б) 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.

2. Место дисциплины в структуре ОП ВО

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

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

а) «Проектирование»,

б) «Основы композиции»,

в) «Экологическое проектирование»,

г) «Природное формо- и структурообразование»,

д) «Технологические процессы современного моделирования».

Знания, полученные при изучении дисциплины «Технологическое моделирование» 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-2 - Способен моделировать, визуализировать, создавать мультимедиа презентации объектов и систем, используя современное компьютерное программное обеспечение и технологии, для решения профессиональных задач;

ПК-2.1 - Знает, как использовать в практической деятельности новейшие достижения компьютерной техники, мультимедиа технологии, особенности проектирования с использованием компьютерной техники: специализированное программное обеспечение для моделирования, программное обеспечение для визуализации в области промышленного дизайна, программное обеспечение для презентации разработанного промышленного изделия;

ПК-2.2 - Умеет делать прогнозы на основе предпроектных исследований, разрабатывать сценарий использования предмета, выполнять моделирование предмета с учетом эргономики и антропометрии; разрабатывать изделия учитывая возможность изготовления с применением аддитивных технологий и 3D печати;

ПК-2.3 - Владеет приемами разработки и моделирования компьютерной твердотельной и каркасной 3д модели, создания структуры, мультимедиа-презентаций презентации продукта, оформления конструкторской документации в специализированных программах: разрабатывать 2D-чертежи, схемы в строгом соответствии с требованиями системы ЕСКД, Российских и международных отраслевых стандартов; методами поддержания профессионального роста, в соответствии с постоянным совершенствованием оборудования и обновлением программного обеспечения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

Систему создания развёрток различной сложности

Правила макетирования и возможности материалов в зависимости от его назначения в проектом процессе

Различные способы моделировки поверхностей, стыковочные и другие возможности материалов;

Уметь:

Изготовлять простые развёртки из бумаги

Создавать сложные объекты из пенокартона и других материалов

Изготовлять макеты разной сложности из комбинируемых материалов;

Моделировать криволинейные поверхности при исполнении объектов любой сложности;

Владеть:

Навыками передачи простых и сложных форм применяя разные материалы и технологии

Способами передачи сложных, криволинейных поверхностей.

Приёмами работы с комбинированными объектами

4.Структура и содержание дисциплины «Технологическое моделирование».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часов.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебнойработы(в часах)			Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по разделам
			Лекции	Практические работы	СРС	
1	Технологии макетирования объектов различной сложности	3	-	18	16	Защита практической работы, реферат, творческое задание

2	Создание финишного макета проектируемого изделия	3	-	18	20	Защита практической работы, реферат, творческое задание, тестирование
	Итого 3 семестр Форма аттестации			**36**	**36**	**зачет**

5. Содержание лекционных занятий по темам

Учебным планом проведение лекций по дисциплине «Технологическое моделирование» не предусмотрено

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

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема практической работы	Формируемые компетенции
1	Технологии макетирования объектов различной сложности	18	Технологии макетирования объектов различной сложности	ПК-2.1
2	Создание финишного макета проектируемого изделия	18	Создание финишного макета проектируемого изделия	ПК-2.1; ПК-2.2;
	Итого	**36**		

7. Самостоятельная работа бакалавра

Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма СРС*	Формируемые компетенции
Технологии макетирования объектов различной сложности	16	Подготовка к зачету	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3;
Создание финишного макета проектируемого изделия	20	Подготовка к зачету	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3;
Итого 3 семестр	**36**		

***** финальная проработка по темам

8. Использование рейтинговой системы оценки знаний.

При оценке результатов деятельности студентов в рамках дисциплины «Технологическое моделирование» 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 оценка	**2**	**3**			**4**			**5**		
	незачет	***зачет***								

При изучении указанной дисциплины «Технологическое моделирование» в 3 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	4	7	15
Творческое задание	4	10	20
Тест	1	5	15
Реферат	1	5	10
презентация		24	40
Итого 3 семестр:		**51**	**100**

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

9.1 Основная литература

При изучении дисциплины «Технологическое моделирование» 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. Степанов А.В., Туркус М.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., Мелодинский Д.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.

3. Степанов А.В., Туркус М.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.

9.3 Электронные источники информации

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 классах и в аудиториях для самостоятельно
2	ArchiCAD 19 RUS	
3	Autodesk AutoCAD Architecture 2016 — Русский (Russian)	
4	Autodesk 3ds Max 2014	
5	Autodesk 3ds Max 2016	

6	CorelDRAW(R) Graphics Suite X5	й работы МГХПА им. С.Г. Строганова
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 «Технологическое моделирование» 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

Студентам необходимо ознакомиться:

– с содержанием рабочей программы дисциплины (далее – РПД), с целями дисциплины, методическими разработками по данной дисциплине, имеющимися на образовательном портале и сайте кафедры, с графиком консультаций преподавателей данной кафедры.

*Советы по планированию и организации времени, необходимого на изучение дисциплины.*Рекомендуемое распределение времени на изучение дисциплины указано в разделе «Структура и содержание дисциплины».

«Сценарий» изучения дисциплины. «Сценарий» изучения дисциплины студентом подразумевает выполнение им следующих действий:

1. Ознакомление с целями и задачами дисциплины.
2. Ознакомление с требованиями к знаниям и навыкам студента.
3. Первичное ознакомление с разделами и темами дисциплины.
4. Ознакомление с распределением времени на изучение дисциплины.
5. Ознакомление со списками рекомендуемой основной и дополнительной литературы по дисциплине.
6. Углублённое ознакомление с разделами и темами дисциплины.
7. Предварительный охват на основе рекомендуемой литературы круга вопросов, актуальных для конкретного занятия.
8. Самостоятельная проработка основного круга вопросов как каждого последующего, так и каждого предыдущего занятия в свободное время между занятиями по дисциплине.
9. Присутствие и творческое участие на лекционных и практических занятиях.
10. Выполнение требований планового текущего и итогового контроля.
11. Уточнение возникающих вопросов на консультации по дисциплине.
12. Непосредственная подготовка к экзамену по дисциплине на основе выданных преподавателем вопросов.

12.1 Рекомендации по подготовке к практическим (семинарским) занятиям

Студентам следует:

– приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию;

– до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал, соответствующий теме занятия;

– при подготовке к практическим занятиям следует обязательно использовать не только лекции, учебную литературу, но и нормативно-правовые акты и материалы правоприменительной практики;

– теоретический материал следует соотносить с правовыми нормами, так как в них могут быть внесены изменения, дополнения, которые не всегда отражены в учебной литературе;

– в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при решении задач, заданных для самостоятельного решения;

– в ходе семинара давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов;

– на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), в случае затруднений обращаться к преподавателю.

12.2 Методические рекомендации по выполнению различных форм самостоятельных домашних заданий

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.

К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Студентам следует:

– руководствоваться графиком самостоятельной работы, определенным РПД;

– выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на семинарах и консультациях неясные вопросы;

– при подготовке к промежуточной аттестации параллельно прорабатывать соответствующие теоретические и практические разделы дисциплины, фиксируя неясные моменты для их обсуждения на плановой консультации.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный художественно-промышленный университет им. С.Г. Строганова»
(РГХПУ им. С.Г. Строганова)

УТВЕРЖДАЮ
И.о. проректора по учебной работе
и стратегическому развитию
образовательной деятельности
_____ В.В. Слепухин
____ _____ 2024 г.

МП

Р А Б О Ч А Я П Р О Г Р А М М А

По дисциплине Б1.В.ДВ.02.01«Моделирование промышленных форм»
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 2
Семестр 3

	Часы	Зачетные единицы
Лекции	-	-
Практические занятия	36	1,0
Семинарские занятия	-	-
Лабораторные занятия	-	-
Самостоятельная работа	36	1,0
Форма аттестации зачет: 3 сем		
Всего	72	2,0

Москва, 2024 г.

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования № 1015 от 13 августа 2020 г. по направлению 54.03.01 «Дизайн»
По профилю «Промышленный дизайн» на основании учебного плана набора обучающихся 2024 г.

Примерная программа по дисциплине отсутствует.

Разработчик программы:
Профессор, к.иск. Монина Т.А.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Промышленный дизайн», протокол от 9 апреля 2024 г. № 9

У Т В Е Р Ж Д Е Н О

Протокол заседания ученого совета РГХПУ им. С.Г. Строганова от 16 мая 2024 г. №7

Председатель комиссии
и.о. проректора по учебной работе
и стратегическому развитию
образовательной деятельности _____ В.В. Слепухин

Начальник УУ _____ Е.Ф.Глумова

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины«Моделирование промышленных форм»являются:

а) развивать объёмно пространственное мышление,

б) знакомить студентов с объёмным формообразованием,

в) формировать профессионально-творческую психологию будущего специалиста,

г) приучать работать с любыми материалами.

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

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 «Моделирование промышленных форм» относится к дисциплинам по выбору вариативнойчасти ОП и формирует у бакалавров по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн» набор специальных знаний и компетенций.

Дисциплина «Моделирование промышленных форм» является предшествующей и необходима для успешного усвоения последующих дисциплин:

а) «Проектирование»,

б) «Технологические процессы современного моделирования»,

в) «Художественное конструирование»,

г) «Конструирование и эргономика»,

д) «Создание промышленных форм в трехмерном пространстве».

Знания, полученные при изучении дисциплины «Моделирование промышленных форм» 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 простейших 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.

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;

Владеть: Навыками передачи объёмов с помощью различных материалов.

Способами передачи пластики поверхности различной кривизны.

Приёмами работы с листовыми и блочными материалами.

Техникой окрашивания макета

4. Структура и содержание дисциплины «Моделирование промышленных форм».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часов.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебнойработы(в часах)			Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по разделам
			Лекции	Практические работы	СРС	
1	Презентационное макетирование	3	12		10	Защита практической работы, реферат, творческое задание
2	Создание презентационного макета	3	12		14	Защита практической работы, реферат, творческое задание
3	Создание демонстрационного макета	3	12		12	Защита практической работы, реферат, тестирование
	Итого 3 семестр Форма аттестации		**36**		**36**	**зачет**

5. Содержание лекционных занятий по темам

Учебным планом проведение лекций по дисциплине «Моделирование промышленных форм» не предусмотрено

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

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема практич	Краткое содержание	Формируемые компетенции

			еской работы		
1	Презентационное макетирование	12	Презентационное макетирование	Создание презентационного макета Смешанная техника (монохромный)	ПК-1.1
2	Создание презентационного макета	12	Создание презентационного макета	Создание демонстрационного макета Смешанная техника, имитация материалов	ПК-1.1
3	Создание демонстрационного макета	12		Работа с пеноплексом: копия пластичного объекта (обычно что-то из техники, минимойка/утюг/ручной пылесос/... с пластичными элементами).	ПК-1.1; ПК-1.2;
	Итого	**36**			

7. Самостоятельная работа бакалавра

Темы, выносимые на самостоятельную работу	**Часы**	**Форма СРС***	**Формируемые компетенции**
Презентационное макетирование	10	Подготовка к зачету, творческое задание	ПК-1.1; ПК-1.2;
Создание презентационного макета	14	Подготовка к зачету, творческое задание	ПК-1.1; ПК-1.2;
Создание демонстрационного макета	12	Подготовка к зачету, творческое задание	ПК-1.1; ПК-1.2;
Итого 3 семестр	**36**		

***** финальная проработка по темам

8. Использование рейтинговой системы оценки знаний.

При оценке результатов деятельности студентов в рамках дисциплины «Моделирование промышленных форм» 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 оценка	**2**	**3**			**4**			**5**		
	незачет	***зачет***								

При изучении указанной дисциплины «Моделирование промышленных форм» в 3 семестре предусмотрены практические работы, тесты, реферат, зачет. 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	4	7	15
Творческое задание	4	10	20
Тест	1	5	15
Реферат	1	5	10
презентация		24	40
Итого 3 семестр:		**51**	**100**

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) «Моделирование промышленных форм»

9.1 Основная литература

При изучении дисциплины «Моделирование промышленных форм» 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. Объемно-пространственная композиция [Текст] : Учебник для вузов. - 3-е изд. - М. : Архитектура, 2011. - 255 с. : ил. - Библиогр.: с. - 311,00 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., Мелодинский Д.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.

3. Степанов А.В., Туркус М.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.

9.3 Электронные источники информации

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 классах и в аудиториях для самостоятельной работы МГХПА им. С.Г. Строганова
2	ArchiCAD 19 RUS	
3	Autodesk AutoCAD Architecture 2016 — Русский (Russian)	
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 «Моделирование промышленных форм»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

Студентам необходимо ознакомиться:

– с содержанием рабочей программы дисциплины (далее – РПД), с целями дисциплины, методическими разработками по данной дисциплине, имеющимися на образовательном портале и сайте кафедры, с графиком консультаций преподавателей данной кафедры.

*Советы по планированию и организации времени, необходимого на изучение дисциплины.*Рекомендуемое распределение времени на изучение дисциплины указано в разделе «Структура и содержание дисциплины».

«Сценарий» изучения дисциплины. «Сценарий» изучения дисциплины студентом подразумевает выполнение им следующих действий:

1. Ознакомление с целями и задачами дисциплины.
2. Ознакомление с требованиями к знаниям и навыкам студента.
3. Первичное ознакомление с разделами и темами дисциплины.
4. Ознакомление с распределением времени на изучение дисциплины.
5. Ознакомление со списками рекомендуемой основной и дополнительной литературы по дисциплине.
6. Углублённое ознакомление с разделами и темами дисциплины.
7. Предварительный охват на основе рекомендуемой литературы круга вопросов, актуальных для конкретного занятия.
8. Самостоятельная проработка основного круга вопросов как каждого последующего, так и каждого предыдущего занятия в свободное время между занятиями по дисциплине.
9. Присутствие и творческое участие на лекционных и практических занятиях.
10. Выполнение требований планового текущего и итогового контроля.
11. Уточнение возникающих вопросов на консультации по дисциплине.
12. Непосредственная подготовка к экзамену по дисциплине на основе выданных преподавателем вопросов.

12.1 Рекомендации по подготовке к практическим (семинарским) занятиям

Студентам следует:

– приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию;

– до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал, соответствующий теме занятия;

– при подготовке к практическим занятиям следует обязательно использовать не только лекции, учебную литературу, но и нормативно-правовые акты и материалы правоприменительной практики;

– теоретический материал следует соотносить с правовыми нормами, так как в них могут быть внесены изменения, дополнения, которые не всегда отражены в учебной литературе;

– в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при решении задач, заданных для самостоятельного решения;

– в ходе семинара давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов;

– на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), в случае затруднений обращаться к преподавателю.

12.2 Методические рекомендации по выполнению различных форм самостоятельных домашних заданий

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.

К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Студентам следует:

– руководствоваться графиком самостоятельной работы, определенным РПД;

– выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на семинарах и консультациях неясные вопросы;

– при подготовке к промежуточной аттестации параллельно прорабатывать соответствующие теоретические и практические разделы дисциплины, фиксируя неясные моменты для их обсуждения на плановой консультации.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный художественно-промышленный университет им. С.Г. Строганова»
(РГХПУ им. С.Г. Строганова)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
и стратегическому развитию
образовательной деятельности
_____ В.В. Слепухин
____ _____ 2024 г.

МП

Р А Б О Ч А Я П Р О Г Р А М М А

По дисциплине Б1.В.ДВ.03.02«Природное формо- и структурообразование»
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 4
Семестр 7

	Часы	Зачетные единицы
Лекции	-	-
Практические занятия	36	1
Семинарские занятия	-	-
Лабораторные занятия	-	-
Самостоятельная работа	36	1
Форма аттестации Экзамен: 7,8 сем		
Всего	72	2

Москва, 2024 г.

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

По профилю «Промышленный дизайн» на основании учебного плана набора обучающихся 2024 г.

Примерная программа по дисциплине отсутствует.

Разработчик программы:

Доцент, к.иск. Филатов Л.С.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Промышленный дизайн», протокол от 9 апреля 2024 г. № 9

У Т В Е Р Ж Д Е Н О

Протокол заседания ученого совета РГХПУ им. С.Г. Строганова от 16 мая 2024 г. №7

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

Начальник УУ _____ Е.Ф.Глумова

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Природное формо- и структурообразование» являются:

а) дать представление о механизме влияния структурных, природных формообразующих факторов на объекты промышленного дизайна;

б) понимать тенденции развития природного формо- и структурообразования направления в дизайне, условия природной среды, способные влиять на создание проектируемых объектов;

в) изучить эволюцию природного формо- и структурообразования объектов дизайна через объекты материальной культуры;

г) обозначить основные этапы развития данного направления.

2. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина «Природное формо- и структурообразование» относится к дисциплинам по выбору вариативнойчасти ОП и формирует у бакалавров по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн»набор специальных знаний и компетенций.

Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Дисциплины бакалавриата:

«Конструирование и эргономика»,

«Материаловедение и технология»,

«Проектирование».

Знания, полученные при изучении дисциплины «Природное формо- и структурообразование» могут быть использованы при прохождении практик (*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-1.3 - Владеет навыками объемно-пространственного мышления, способностью учитывать при разработке художественного замысла особенности тектоники применяемых материалов;

ПК-2 - Способен моделировать, визуализировать, создавать мультимедиа презентации объектов и систем, используя современное компьютерное программное обеспечение и технологии, для решения профессиональных задач;

ПК-2.1 - Знает, как использовать в практической деятельности новейшие достижения компьютерной техники, мультимедиа технологии, особенности проектирования с использованием компьютерной техники: специализированное программное обеспечение для моделирования, программное обеспечение для визуализации в области промышленного дизайна, программное обеспечение для презентации разработанного промышленного изделия;

ПК-2.2 - Умеет делать прогнозы на основе предпроектных исследований, разрабатывать сценарий использования предмета, выполнять моделирование предмета с учетом эргономики и антропометрии; разрабатывать изделия учитывая возможность изготовления с применением аддитивных технологий и 3D печати;

ПК-3 - Способен применять современные технологии и различные методики проектирования в процессе создания эскизного дизайн-проекта; к комплексному, системному пониманию проектных задач, связанных с авторским дизайнерским решением;

ПК-3.1 - Знает методы анализа потребностей пользователя, учитывая влияние моды, стиля и современных тенденций при разработке промышленных изделий; как проектировать промышленное изделие с учетом структурных и функциональных схем; перспективные отечественные и зарубежные производственные методы для выявления наиболее подходящих технологий;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

теоретические и методологические основы природного формо и структурообразвания в промышленном дизайне, типологию объективных факторов, влияющих на формо и структурообразвания объектов дизайна.

Уметь:

проводитьпредпроектный анализ, опираясь на экологические характеристики проектируемого объекта, анализировать и создавать систему из полученной информации для создания научно-исследовательской базы используемой в процессе проектной деятельности.

Владеть:

способами и принципами использования формо и структурообразвания в проектном решении, методиками формо и структурообразвания применимыми к объектам, связанным с проектированием экологических объектов

4. Структура и содержание дисциплины «Природное формо- и структурообразование».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часов.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебнойработы(в часах)			Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по разделам
			Лекции	Практические работы	СРС	
1	Предпроектный этап. Возможности использования эко-материалов.	7	-	8	8	Защита практической работы, реферат, творческое задание
2	Возможности вторичной переработки материалов и их применение в проектных решениях	7	-	8	16	Защита практической работы, реферат, творческое задание
3	Системное проектирование объектов экологического дизайна - функционал, обслуживание, утилизация и тд.	7	-	16	12	Защита практической работы, реферат, тестирование
	Итого 8 семестр Форма аттестации			**36**	**36**	**Зачет**

5. Содержание лекционных занятий по темам

Учебным планом проведение лекций по дисциплине «Природное формо- и структурообразование» 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	Предпроектный этап. Возможности использования эко-материалов.	8	Возможности использования эко-материалов.	Материалы и комплектующие. Рассмотрение общих принципов использования ресурсов при проектировании объектов дизайна. Критерии оценки целесообразности использования ресурсов. Более глубокое изучение данного раздела для самостоятельной работы. Самостоятельная работа по сбору и анализу материала для эссе по теме материалы и комплектующие проектируемого объекта.	ПК-1.1; ПК-1.3;
2	Возможности вторичной переработки материалов и их применение в проектных решениях	8	Вторичное использование и вторичная переработка	Принципы вторичной и многократной эксплуатации объектов и их комплектующих. Многофункциональные схемы эксплуатации. Самостоятельное изучение различных схем эксплуатации.	ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2;
3	Системное проектирование объектов экологического дизайна - функционал, обслуживание, утилизация и тд.	16	Промышленное проектирование как часть экологические стратегии	Применение принципов глобальных экологических стратегий в решении конкретных проектных задач. Использованиестратегий Eco manandgement and audit sheme EMAS, ISO 14001. Самостоятельная работа по поиску глобальных экологических стратегий.	ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1;
	Итого	**36**			

7. Самостоятельная работа бакалавра

Темы, выносимые на самостоятельную работу	**Часы**	**Форма СРС***	**Формируемые компетенции**
Предпроектный этап. Возможности использования эко-материалов.	8	Подготовка к зачету	ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1;
Возможности вторичной переработки материалов и их применение в проектных решениях	16	Подготовка к зачету	ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1;

Системное проектирование объектов экологического дизайна - функционал, обслуживание, утилизация и тд.	12	Подготовка к зачету	ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1;
Итого	**36**		

***** финальная проработка по темам

8. Использование рейтинговой системы оценки знаний.

При оценке результатов деятельности студентов в рамках дисциплины «Природное формо- и структурообразование» 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 оценка	**2**	**3**			**4**			**5**		
	незачет	***зачет***								

При изучении указанной дисциплины «Природное формо- и структурообразование» в 7,8 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	17	40
Творческое задание	4	10	20
Экзамен	1	24	40
Итого 7 семестр:		**51**	**100**
Практическая работа (доклад и презентация)	1	10	20
Творческое задание	1	10	20
Реферат	1	7	20
экзамен		24	40
Итого 8 семестр:		**51**	**100**

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) «Природное формо- и структурообразование»

9.1 Основная литература

При изучении дисциплины «Природное формо- и структурообразование» в качестве основных источников информации, рекомендуется использовать следующую литературу:

1. 1. Уваров А. В. Экологический дизайн [Текст] : История, теория и методология экологического проектирования / А. В. Уваров . - М. : Совпадение, 2015. - 191 с. : ил. - 300 р.
2. 2. Князева В.П. Экологические основы выбора материалов в архитектурном проектировании [Текст] :учеб.пособие / Князева В.П. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Архитектура-С, 2015. - 432 с. : ил. - Библиогр.: с. 424-426. - ISBN 978-5-9647-02 69-6 : 440,00 р
3. 3. Рунге В.Ф., Манусевич Ю.П. Эргономика в дизайне среды [Текст] : Учеб. пособие / Рунге В.Ф., Манусевич Ю.П. - 2-е изд., доп. - М. : Архитектура-С, 2016. - 328 с. : ил. - 440,00 р.

9.2 Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации, рекомендуется использовать следующую литературу:

1. Кондратьева К.А.. Дизайн и экология культуры [Текст] / Кондратьева К.А. - М. : [б. и.], 2000. - 105 с. - 60.00 р

2. КурьероваГ.Г.. Экология предметного мира как стратегия дизайна в постиндустриальный период [Текст] / Курьерова Г.Г. - М. : ВНИИТЭ, 2008. - 132 с. - Б. ц

3. Папанек В. Дизайн для реального мира [Текст] / Папанек В. - 2-е изд. - М. : Издатель Д.Аронов, 2008. - 414 с. : ил. - Б. ц.

9.3 Электронные источники информации

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 классах и в аудиториях для самостоятельной работы МГХПА им. С.Г. Строганова
2	ArchiCAD 19 RUS	
3	Autodesk AutoCAD Architecture 2016 — Русский (Russian)	
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 «Природное формо- и структурообразование»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

Текстовое описание методических указаний

12.1. Рекомендации по написанию эссе.

Для написания эссе необходимо уметь критически оценивать научно-техническую информацию, теоретические и практические достижения профессиональной деятельности в сравнении с отечественным и зарубежным опытом. Раскрыть современные методы в исследовании проблем в сфере технологий дизайнерской деятельности в своем проекте.

В эссе необходимо обосновывать авторскую стратегию в выборе материалов и технологий проектируемого объекта с точки зрения экологического проектирования.

Собрать избирательно информацию, необходимую для анализа и оценки результатов проектной деятельности и написания эссе. Объем эссе 10 стр.

12.2. Рекомендации по подготовке и представлению презентации.

Целью презентации является приобретение навыков устной речи, которая осуществляется в устной форме, в противоположность письменной речи. Презентация

должка быть выразительной и доходчивой. В речи необходимо соблюдать логику и чистоту мыслей. Необходимо соблюдать паузы и правильно расставлять акценты. Речь должна быть грамотной и соответствовать литературным нормам. По времени презентация на занятиях рекомендуется в пределах 10 - 15 минут. За это время необходимо суметь доложить аудитории главную сущность темы и раскрыть ее содержание. Во время представления презентации не рекомендуется зачитывать подготовленный текст.

Презентация сопровождается видеорядом, состоящем из 10-15 слайдов, собранных в программе PowerPoint. Отбор слайдов осуществляется по критериям наибольшего соответствия в показе основной мысли, которую презентует автор. Видеоряд может быть отобран с профессиональных сайтов в интернете, может быть переснят из литературных источников, книг, статей, а также из личного фотоархива автора.

12.3. Рекомендации по выполнению реферата.

Цель написания реферата - углубление знаний и развитие аналитических, исследовательских умений. Начальной стадией работы является выбор темы, интересной для обучающегося.

Источники - иллюстративный материал, книги, периодические издания (журналы), интернет-сайты, отраслевые выставки. Для подготовки и конечной обработки материалов студенты могут воспользоваться компьютерным оборудованием кафедры дизайна.

Материал представляется в печатном виде на стандартных листах бумаги формата А4, а также на дискете. Бумажный носитель вкладывается в папку-файл, не сшивается. Шрифт TimesNewRoman 14, интервал - 1,5. Заголовки прописными буквами, без переносов. Наиболее важные мысли по тексту подчеркиваются. Поля: верхнее и нижнее - 2,5 см, левое и правое - 3 см.

Оформление обложки выполняется по образцу. На титульном листе вверху - полное наименование учебного заведения - 14 кеглем, выравнивание по центру. В среднем поле указывается слово «Реферат» и название темы - 20 кеглем полужирно. Фамилии авторов и преподавателей - полужирно, с выравниванием по правому краю. Страницы нумеруются.

Иллюстративный материал представляется в виде фотографий, рисунков, схем, чертежей. Ссылки на иллюстрации даются по тексту.

Структура реферата состоит из введения, общей части (может состоять из нескольких разделов), заключения, списка используемой литературы. Во введении излагаются цель и задачи, обосновывается выбор темы и ее актуальность. Объем - 1-2 страницы. Основная часть заключает в себе точку зрения автора, исходящую из анализа литературы по данной проблеме. Объем 12-15 страниц. В заключении должны быть сформулированы выводы, вытекающие из основной части. Объем 1-3 страницы. В списке используемой литературы должны быть представлены наиболее близкие к теме авторы. Рекомендуется использовать не менее 4-5 источников. Литературу оформлять по ГОСТ.

Текст печатается на одной стороне страницы, сноски и примечания обозначаются в самом тексте, например, [3, с. 12- 16]. Не допускается скачивании из Интернета чужих текстов.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный художественно-промышленный университет им. С.Г. Строганова»
(РГХПУ им. С.Г. Строганова)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
и стратегическому развитию
образовательной деятельности
_____ В.В. Слепухин
____ _____ 2024 г.

МП

Р А Б О Ч А Я П Р О Г Р А М М А

По дисциплине Б1.В.ДВ.03.01«Экологическое проектирование»
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 4
Семестр 7

	Часы	Зачетные единицы
Лекции	-	-
Практические занятия	36	1
Семинарские занятия	-	-
Лабораторные занятия	-	-
Самостоятельная работа	36	1
Форма аттестации Экзамен: 7,8 сем		
Всего	72	2

Москва, 2024 г.

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования № 1015 от 13 августа 2020 г. по направлению 54.03.01 «Дизайн»
По профилю «Промышленный дизайн» на основании учебного плана набора обучающихся 2024 г.

Примерная программа по дисциплине отсутствует.

Разработчик программы:
Доцент, к. иск. Филатов Л.С.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Промышленный дизайн», протокол от 9 апреля 2024 г. № 9

У Т В Е Р Ж Д Е Н О

Протокол заседания ученого совета РГХПУ им. С.Г. Строганова от 16 мая 2024 г. №7

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

Начальник УУ _____ Е.Ф.Глумова

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Экологическое проектирование» являются:

а) подготовка будущего бакалавра к решению профессиональных задач в сфере промышленного дизайна, связанных с экологическими подходами к проектированию промышленных изделий;

б) овладение приемами и методами грамотного, экологичного, природосообразного, экономного, подхода, выбор и использование соответствующих методов проектирования.

2. Место дисциплины в структуре ОП ВО

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

Требования к предварительной подготовке обучающегося:

а) «Конструирование и эргономика»,

б) «Материаловедение и технология»,

в) «Проектирование».

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

а) «Проектирование»,

Знания, полученные при изучении дисциплины «Экологическое проектирование» могут быть использованы при прохождении практик (*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-1.3 - Владеет навыками объемно-пространственного мышления, способностью учитывать при разработке художественного замысла особенности тектоники применяемых материалов;

ПК-2 - Способен моделировать, визуализировать, создавать мультимедиа презентации объектов и систем, используя современное компьютерное программное обеспечение и технологии, для решения профессиональных задач;

ПК-2.1 - Знает, как использовать в практической деятельности новейшие достижения компьютерной техники, мультимедиа технологии, особенности проектирования с использованием компьютерной техники: специализированное программное обеспечение для моделирования, программное обеспечение для визуализации в области промышленного дизайна, программное обеспечение для презентации разработанного промышленного изделия;

ПК-3 - Способен применять современные технологии и различные методики проектирования в процессе создания эскизного дизайн-проекта; к комплексному, системному пониманию проектных задач, связанных с авторским дизайнерским решением;

ПК-3.1 - Знает методы анализа потребностей пользователя, учитывая влияние моды, стиля и современных тенденций при разработке промышленных изделий; как проектировать промышленное изделие с учетом структурных и функциональных схем; перспективные отечественные и зарубежные производственные методы для выявления наиболее подходящих технологий;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

Теоретические и методологические основы экологического подхода в промышленном дизайне, эколого-функциональные факторы проектирования промышленных изделий, типологию объективных факторов, влияющих на формообразование объектов дизайна.

Уметь:

Проводить предпроектный анализ, учитывающий экологические характеристики проектируемого объекта, предпроектную, эксплуатационную и пост эксплуатационную фазы, обобщать и систематизировать полученные данные для создания исследовательской базы процесса проектирования.

Владеть:

Способами и принципами использования экологического подхода для воплощения проектной идеи, методиками структурообразования с точки зрения экологии.

4.Структура и содержание дисциплины «Экологическое проектирование».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часов.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебнойработы(в часах)			Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по разделам
			Лекции	Практические работы	СР	
1	Предпроектный этап. Материалы и комплектующие.	7	-	6	4	Защита практической работы, реферат, творческое задание
2	Социальная составляющая экологического проектирования.	7	-	6	4	Защита практической работы, реферат, творческое задание
3	Вторичное использование и вторичная переработка.	7	-	6	8	Защита практической работы, реферат, творческое задание
4	Функционирование, транспортировка, обслуживание, утилизация.	7		9	10	Защита практической работы, реферат, творческое задание
5	Промышленное проектирование как часть экологические стратегии.	7		9	10	Защита практической работы, реферат, тестирование
	Форма аттестации			**36**	**36**	**Зачет**

5. Содержание лекционных занятий по темам

Учебным планом проведение лекций по дисциплине «Экологическое проектирование» 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	Предпроектный этап. Материалы и комплектующие.	6	Материалы и комплектующие	Материалы и комплектующие. Рассмотрение общих принципов использования ресурсов при проектировании объектов дизайна.	ПК-1.1; ПК-1.3;

				Критерии оценки целесообразности использования ресурсов. Более глубокое изучение данного раздела для самостоятельной работы. Самостоятельная работа посбору и анализу материала для эссе по теме материалы и комплектующие проектируемого объекта.	
2	Социальная составляющая экологического проектирования.	6	Социальная составляющая экологического проектирования.	Социальный фактор, как объект проектирования. Принципы эксплуатации и владения объектами дизайна. Самостоятельная разработка раздела	ПК-1.1; ПК-1.3;
3	Вторичное использование и вторичная переработка.	6	Вторичное использование и вторичная переработка.	Принципы вторичной и многократной эксплуатации объектов и их комплектующих. Многофункциональные схемы эксплуатации. Самостоятельное изучение различных схем эксплуатации.	ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1;
4	Функционирование	9	Функционирование, транспортировка, обслуживание, утилизация.	Специфика учета факторов связанных с использованием объектов промышленного дизайна. Учет факторов связанных с транспортировкой. Обслуживание продуктов промышленного дизайна. Самостоятельное исследование по пунктам	ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-3.1;
5	Промышленное проектирование	9	Промышленное проектирование как часть экологические стратегии.	Применение принципов глобальных экологических стратегий в решении конкретных проектных задач. Использованиестратегий Eco manandgement and audit sheme EMAS, ISO 14001. Самостоятельная работа по поиску глобальных экологических стратегий.	ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-3.1;

	Итого	**36**			

7. Самостоятельная работа бакалавра

Темы, выносимые на самостоятельную работу	**Часы**	**Форма СР**	**Формируемые компетенции**
Предпроектный этап. Материалы и комплектующие.	4	реферат, творческое задание Подготовка к экзамену	ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-3.1;
Социальная составляющая экологического проектирования.	4	реферат, творческое задание Подготовка к экзамену	ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-3.1;
Вторичное использование и вторичная переработка.	8	реферат, творческое задание Подготовка к экзамену	ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-3.1;
Функционирование, транспортировка, обслуживание, утилизация.	10	реферат, творческое задание Подготовка к экзамену	ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-3.1;
Промышленное проектирование как часть экологические стратегии.	10	реферат, творческое задание Подготовка к экзамену	ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-3.1;
Итого	**36**		

8. Использование рейтинговой системы оценки знаний.

При оценке результатов деятельности студентов в рамках дисциплины «Экологическое проектирование» 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 оценка	**2**	**3**			**4**			**5**		
	незачет	***зачет***								

При изучении указанной дисциплины «Экологическое проектирование» в 7,8 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	17	40
Творческое задание	4	10	20
Экзамен	1	24	40
Итого 7 семестр:		**51**	**100**
Практическая работа (доклад и презентация)	1	10	20
Творческое задание	1	10	20
Реферат	1	7	20
экзамен		24	40
Итого 8 семестр:		**51**	**100**

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

9.1 Основная литература

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

1. Уваров А. В. Экологический дизайн [Текст] : История, теория и методология экологического проектирования / А. В. Уваров . - М. : Совпадение, 2015. - 191 с. : ил. - 300 р.

2. Князева В.П. Экологические основы выбора материалов в архитектурном проектировании [Текст] :учеб.пособие / Князева В.П. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Архитектура-С, 2015. - 432 с. : ил. - Библиогр.: с. 424-426. - ISBN 978-5-9647-02 69-6 : 440,00 р

3. Рунге В.Ф., Манусевич Ю.П. Эргономика в дизайне среды [Текст] : Учеб. пособие / Рунге В.Ф., Манусевич Ю.П. - 2-е изд., доп. - М. : Архитектура-С, 2016. - 328 с. : ил. - 440,00 р.

9.2 **Дополнительная литература**

В качестве дополнительных источников информации, рекомендуется использовать следующую литературу:

1. Кондратьева К.А.. Дизайн и экология культуры [Текст] / Кондратьева К.А. - М. : [б. и.], 2000. - 105 с. - 60.00 р

2. КурьероваГ.Г.. Экология предметного мира как стратегия дизайна в постиндустриальный период [Текст] / Курьерова Г.Г. - М. : ВНИИТЭ, 2008. - 132 с. - Б. ц

3. Папанек В. Дизайн для реального мира [Текст] / Папанек В. - 2-е изд. - М. : Издатель Д.Аронов, 2008. - 414 с. : ил. - Б. ц.

9.3 Электронные источники информации

Образовательный процесс осуществляется с применением локальных и распределенных информационных технологи:

Информационные технологии

№ п/п	Наименование	Доступность для обучающихся
1	Adobe CS6 Design and Web Premium	Доступно в компьютерных классах и в аудиториях для самостоятельной работы МГХПА им. С.Г. Строганова
2	ArchiCAD 19 RUS	
3	Autodesk AutoCAD — Русский (Russian)	
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 «Экологическое проектирование»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**

Текстовое описание методических указаний

12.1. Рекомендации по написанию эссе.

Для написания эссе необходимо уметь критически оценивать научно-техническую информацию, теоретические и практические достижения профессиональной деятельности в сравнении с отечественным и зарубежным опытом. Раскрыть современные методы в исследовании проблем в сфере технологий дизайнерской деятельности в своем проекте.

В эссе необходимо обосновывать авторскую стратегию в выборе материалов и технологий проектируемого объекта с точки зрения экологического проектирования.

Собрать избирательно информацию, необходимую для анализа и оценки результатов проектной деятельности и написания эссе. Объем эссе 10 стр.

12.2. Рекомендации по подготовке и представлению презентации.

Целью презентации является приобретение навыков устной речи, которая осуществляется в устной форме, в противоположность письменной речи. Презентация

должка быть выразительной и доходчивой. В речи необходимо соблюдать логику и чистоту мыслей. Необходимо соблюдать паузы и правильно расставлять акценты. Речь должна быть грамотной и соответствовать литературным нормам. По времени презентация на занятиях рекомендуется в пределах 10 - 15 минут. За это время необходимо суметь доложить аудитории главную сущность темы и раскрыть ее содержание. Во время представления презентации не рекомендуется зачитывать подготовленный текст.

Презентация сопровождается видеорядом, состоящем из 10-15 слайдов, собранных в программе PowerPoint. Отбор слайдов осуществляется по критериям наибольшего соответствия в показе основной мысли, которую презентует автор. Видеоряд может быть отобран с профессиональных сайтов в интернете, может быть переснят из литературных источников, книг, статей, а также из личного фотоархива автора.

12.3. Рекомендации по выполнению реферата.

Цель написания реферата - углубление знаний и развитие аналитических, исследовательских умений. Начальной стадией работы является выбор темы, интересной для обучающегося.

Источники - иллюстративный материал, книги, периодические издания (журналы), интернет-сайты, отраслевые выставки. Для подготовки и конечной обработки материалов студенты могут воспользоваться компьютерным оборудованием кафедры дизайна.

Материал представляется в печатном виде на стандартных листах бумаги формата А4, а также на дискете. Бумажный носитель вкладывается в папку-файл, не сшивается. Шрифт TimesNewRoman 14, интервал - 1,5. Заголовки прописными буквами, без переносов. Наиболее важные мысли по тексту подчеркиваются. Поля: верхнее и нижнее - 2,5 см, левое и правое - 3 см.

Оформление обложки выполняется по образцу. На титульном листе вверху - полное наименование учебного заведения - 14 кеглем, выравнивание по центру. В среднем поле указывается слово «Реферат» и название темы - 20 кеглем полужирно. Фамилии авторов и преподавателей - полужирно, с выравниванием по правому краю. Страницы нумеруются.

Иллюстративный материал представляется в виде фотографий, рисунков, схем, чертежей. Ссылки на иллюстрации даются по тексту.

Структура реферата состоит из введения, общей части (может состоять из нескольких разделов), заключения, списка используемой литературы. Во введении излагаются цель и задачи, обосновывается выбор темы и ее актуальность. Объем - 1-2 страницы. Основная часть заключает в себе точку зрения автора, исходящую из анализа литературы по данной проблеме. Объем 12-15 страниц. В заключении должны быть сформулированы выводы, вытекающие из основной части. Объем 1-3 страницы. В списке используемой литературы должны быть представлены наиболее близкие к теме авторы. Рекомендуется использовать не менее 4-5 источников. Литературу оформлять по ГОСТ.

Текст печатается на одной стороне страницы, сноски и примечания обозначаются в самом тексте, например, [3, с. 12- 16]. Не допускается скачивании из Интернета чужих текстов.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный художественно-промышленный университет им. С.Г. Строганова»

(РГХПУ им. С.Г. Строганова)

УТВЕРЖДАЮ
И.о. проректора по учебной работе
и стратегическому развитию
образовательной деятельности
_____ В.В. Слепухин
____ _____ 2024 г.

МП

Р А Б О Ч А Я П Р О Г Р А М М А

По дисциплине Б1.В.ДВ.04.01«Технологические процессы современного моделирования»
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 2,3
Семестр 4,5

	Часы	Зачетные единицы
Лекции	36	1
Практические занятия	36	1
Семинарские занятия	-	-
Лабораторные занятия	-	-
Самостоятельная работа	81	2,25
Форма аттестации зачет: 3 сем., зачет с оценкой: 4 сем	27	0,75
Всего	180	5

Москва, 2024 г.

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

По профилю «Промышленный дизайн» на основании учебного плана набора обучающихся 2024 г.

Примерная программа по дисциплине отсутствует.

Разработчик программы:

Профессор, к.иск. Литвина Т.В.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Промышленный дизайн», протокол от 9 апреля 2024 г. № 9

У Т В Е Р Ж Д Е Н О

Протокол заседания ученого совета РГХПУ им. С.Г. Строганова от 16 мая 2024 г. №7

Председатель комиссии
и.о. проректора по учебной работе
и стратегическому развитию
образовательной деятельности _____ В.В. Слепухин

Начальник УУ _____ Е.Ф.Глумова

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Технологические процессы современного моделирования» являются:

а) выполнение художественного моделирования и эскизирования;

б) овладение навыками композиционного формообразования и макетирования;

в) овладение информационными технологиями, различных видов искусств и проектной графики.

2. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина «Технологические процессы современного моделирования» относится к дисциплинам по выбору вариативной части ОП и формирует у бакалавров по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн»набор специальных знаний и компетенций.

Дисциплина «Технологические процессы современного моделирования» является предшествующей и необходима для успешного усвоения последующих дисциплин:

а) «Проектирование»,

б) «Художественное конструирование»,

в) «Конструирование и эргономика»,

г) «Экологическое проектирование»,

д) «Природное формо- и структурообразование».

Знания, полученные при изучении дисциплины «Технологические процессы современного моделирования» 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-1.3 - Владеет навыками объемно-пространственного мышления, способностью учитывать при разработке художественного замысла особенности тектоники применяемых материалов;

ПК-2 - Способен моделировать, визуализировать, создавать мультимедиа презентации объектов и систем, используя современное компьютерное программное обеспечение и технологии, для решения профессиональных задач;

ПК-2.2 - Умеет делать прогнозы на основе предпроектных исследований, разрабатывать сценарий использования предмета, выполнять моделирование предмета с учетом эргономики и антропометрии; разрабатывать изделия учитывая возможность изготовления с применением аддитивных технологий и 3D печати;

ПК-2.3 - Владеет приемами разработки и моделирования компьютерной твердотельной и каркасной 3д модели, создания структуры, мультимедиа-презентаций презентации продукта, оформления конструкторской документации в специализированных программах: разрабатывать 2D-чертежи, схемы в строгом соответствии с требованиями системы ЕСКД, Российских и международных отраслевых стандартов; методами поддержания профессионального роста, в соответствии с постоянным совершенствованием оборудования и обновлением программного обеспечения;

ПК-3 - Способен применять современные технологии и различные методики проектирования в процессе создания эскизного дизайн-проекта; к комплексному, системному пониманию проектных задач, связанных с авторским дизайнерским решением;

ПК-3.1 - Знает методы анализа потребностей пользователя, учитывая влияние моды, стиля и современных тенденций при разработке промышленных изделий; как проектировать промышленное изделие с учетом структурных и функциональных схем; перспективные отечественные и зарубежные производственные методы для выявления наиболее подходящих технологий; основные нормативные и правовые документы, регламентирующие проектную деятельность в области промышленного дизайна: ГОСТ, ОСТ, международные стандарты;

ПК-3.2 - Умеет работать по заданному Техническому Заданию на проектирование, самостоятельно его разрабатывать и согласовывать с заказчиком; проявлять творческую индивидуальность и оригинальность при разработке концептуальных, экспериментальных и инновационных технологических объектов;демонстрировать аналитический подход к результатам достижений современной теории и практики в области промышленного дизайна;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

основные физические и химические свойства материалов, способы моделировки и организации формы с использованием различных типов материалов,

методы получения и способы технологической обработки, крепления и моделировки материалов, особенности художественной выразительности материалов.

Уметь:

Уметь: классифицировать тип материала и способы его технологической обработки

Владеть:

Владеть: навыками передачи объемов с помощью различных материалов, технологиями декоративной отделки изделий.

4.Структура и содержание дисциплины «Технологические процессы современного моделирования».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единицы, 180 часа.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебнойработы(в часах)			Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по разделам
			Лекции	Практические работы	СРС	
1	История развития материаловедения и его влияние на художественную культуру	4		36	36	Опрос, доклад, реферат, творческое задание, тестирование
2	Современные синтетические материалы и их технологические свойства	5	36		45	Опрос, доклад, реферат, творческое задание, тестирование
	Итого		**36**	**36**	**81**	**Зачет** **Экзамен**

5. Содержание лекционных занятий по темам

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема лекции	Формируемые компетенции
1	История развития материаловедения и его влияние на художественную культуру	2	**Тема1.**Введение в материаловедение. Знакомство с классификацией материалов и технологией их обработки. Основные физические и химические свойства материалов, их назначение и область применения **Тема 2**.Материалы и способы их обработки в эпоху каменного века (палеолит, мезолит, неолит). Начало развития техники	ПК-1.3; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-1.3; ПК-2.2; ПК-2.3;
2		2	**Тема 3.**Бронзовый и железный века. Начало развития ремесленного производства **Тема 4.**Три группы факторов использования материалов и технологий (по Г. Земперу), влияющих навоплощение художественного произведения.	ПК-1.3; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-1.3; ПК-2.2; ПК-2.3;

3		2	**Тема 5.**Специфические закономерности стиля, зависящие от материалов и технологий (по Г. Земперу) **Тема 6.**Система архетипов материалов (по Г. Земперу)	ПК-1.3; ПК-2.2; ПК-2.2; ПК-1.3; ПК-2.2;
4		2	**Тема 7.**Пять классов художественных производств в контексте использования материалов и технологий (по Г. Земперу) **Тема 8.**Развитие ремесел в зависимости от выбора материала и функционального назначения изделий.	ПК-1.3; ПК-2.2; ПК-1.3; ПК-2.3;
5		2	**Тема 9.**Влияние материалов и технологий на формирование художественных стилей **Тема 10.**Использование материалов в художественных исторических стилях до новой эры	ПК-1.3; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-1.3; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1;
6		2	**Тема 11.**Использование материалов в художественных исторических стилях средневековья **Тема 12.**Использование материалов в и технологий в эпоху Ренессанса	ПК-1.3; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-1.3; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1;
7		2	**Тема 13.**Использование материалов и технологий в эпоху Барокко и Рококо **Тема 14.**Использование материалов и технологий в эпоху Классицизма	ПК-1.3; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-1.3; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1;
8		2	**Тема 15.**Использование материалов и технологий в эпоху модернизма **Тема 16.**Использование материалов и технологий в эпоху постмодернизма. Наноматериалы и нанотехнологии	ПК-1.3; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-1.3; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1;
9		2	**Тема 17.**Понятие технологической формы. **Тема 18.**Точка зрения дизайнера на технологическую форму	ПК-1.3; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-1.3; ПК-2.2;

				ПК-2.3; ПК-3.1;
10	Современные синтетические материалы и их технологические свойства	2	**Тема1.**Пластмассы. Состав. Основные физические, химические свойства **Тема 2.** Полистирол: получение, назначение, область применения Химические и физические свойства полистирола, способы переработки	ПК-1.3; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1;
				ПК-1.3; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1;
11		2	**Тема3.**.Поливинилхлорид: получение, назначение, область применения **Тема4.**Химические и физические свойства поливинилхлорида, способы переработки	ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2;
				ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2;
12		2	**Тема5.**Полиэтилен: получение, назначение, область применения **Тема6.**Химические и физические свойства полиэтилена, способы переработки	ПК-1.3; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2;
				ПК-1.3; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2;
13		2	**Тема7.**Композиционные материалы: получение, назначение, область применения **Тема8.**Химические и физические свойства композиционных материалов, способы переработки	ПК-1.3; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2;
				ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2;
14		2	**Тема9.** Вспененные материалы: получение, назначение, область применения **Тема10.**Химические и физические свойства вспененных материалов, способы переработки	ПК-1.3; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2;
				ПК-1.3; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2;
15		2	**Тема11.**Смолы: получение, назначение, область применения	ПК-1.3; ПК-2.2;

			Тема12.Химические и физические свойства смол, способы переработки	ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2;
				ПК-1.3; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2;
16		2	**Тема13.**Поликарбонат: получение, назначение, область применения **Тема14.**Химические и физические свойства поликарбоната, способы переработки	ПК-1.3; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2;
				ПК-1.3; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2;
17		2	**Тема15.**Полипропилен: получение, назначение, область применения **Тема16**.Химические и физические свойства полипропилена, способы переработки	ПК-1.3; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2;
				ПК-1.3; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2;
18		2	**Тема17.**Синтетические ткани: получение, назначение, область применения. Химические и физические свойства, способы переработки **Тема18.**Нетканые материалы (мембраны): получение, назначение, область применения. Химические и физические свойства, способы переработки	ПК-1.3; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2;
				ПК-1.3; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2;
	Итого	**36**		

Краткое содержание лекций

Раздел 1. История развития материаловедения и его влияние на художественную культуру

Тема1. Материаловедение - наука, изучающая фундаментальные связи между составом, строением и свойствами материалов и закономерности их изменения под воздействием конструктивно-технологических и эксплуатационных факторов.

Технология - совокупность приемов и способов получения, обработки или переработки сырья, материалов, полуфабрикатов или изделий, осуществляемых в различных отраслях промышленности, в строительстве и т.д.

Материаловедение и технология материалов относятся к числу основополагающих дисциплин для бакалавров направления «Дизайн». Проектирование рациональных, конкурентоспособных изделий, организация их производства, невозможны без должного уровня знаний в области материаловедения и технологий. Классификацию материалов составляют три основные группы: металлические материалы, неметаллические материалы и композиционные материалы. Основные технологии обработки материалов: литье, литье под давлением, штамповка, сварка, пайка.

Тема 2. Основным материалом в эпоху каменного века (палеолит -ок. 2-х млн. лет -35 тыс лет до н.э.; мезолит - 35 -10 тыс лет до н. э.; неолит - 10 4 тыс лет до н. э.) был кремень, из которого было сделано самое первое орудие труда и охоты- рубило. Кремень обладал большой твердостью, хорошо раскалывался на тонкие пластины с режущими краями, которыми можно было измельчать пищу, соскабливать и очищать кожуру. Основными технологиями обработки камня являлись оббивка и шлифовка. Это стало началом развития техники.

Тема 3. С 3-го тысячелетия до н. э. древние люди начали широко применять в своей хозяйственной деятельности металлы. Переход от каменных орудий к металлическим имел колоссальное значение в истории человечества. Первым металлом, получившим широкое распространение , была медь. Ее выплавляли из медной руды. Однако медь была мягкой и быстро изнашивалась. Затем люди научились делать бронзу, обладавшей сравнительной твердостью. С появлением металлов открывается новая технология - литье. Из бронзы стали отливать орудия труда и оружие. С отливкой зарождается тиражирование. Этот период в истории называется бронзовым веком. С 1 тысячелетия по 7 век до н.э., с появлением железа, открывается железный век .Все это приводит к началу развития ремесленного производства.

Тема 4. Немецкий теоретик технической эстетики Готфрид Земпер (1803-1879 гг.), изучая первобытный опыт применения материалов и технологий, открыл три группы факторов, влияющих на воплощение художественного произведения. К первой группе относятся материалы и способы выполнения, иначе говоря, производственные процессы, необходимые для изготовления. Ко второй группе относятся влияния местных природных и этнографических условий на художественную форму, влияния климатических условий, религиозных и политических установлений и других национальных условий. Основным из этих факторов, считал Земпер, является роль материалов и сособ их обработки.

Тема 5. По Земперу, все специфические закономерности стиля, зависят от материалов и технологий. Они могут быть сведены к следующим положениям: а) всегда применять только тот материал, который лучше всего приоден для решения поставленной задачи; б) использовать все присущие этому материалу преимущества, соблюдая, однако, те ограничения, которые накладывает идея, заложенная в назначении предмета, для изготовления которого используется этот материал; в) материал не следует рассматривать в качестве некоей пассивной массы, он является средством, активным элементом, участвующим в творческом процессе.

Тема 6. Большое значение Земпер отводил системе архетипов («типов») материалов. Типом, по Земперу, является первоначальная форма, обусловленная определенной потребностью, но подвергающася модификации в зависимости от использованных при изготовлении материалов. Часто вторичные формы этих типов, появляющихся в результате замены материала и изменения способов их изготовления, получили пластическую или

живописную обработку. Стили, возникавшие на основе такой вторичной обработки первоначальных типов, являлись стилями смешанными, в которых проявились стилевые признаки как первоначальные, так и обусловленные применением впоследствии другого материала и иных способов обработки. Случалось также, что применение одного и того же материала, например, металла, для изготовления различных типов на разных этапах художественного развития приводило к совершенно разным стилевым обусловленностям.

Тема 7. Г.Земпер определил пять классов художественных производств в контексте использования материалов и технологий. К первому классу относятся все вещи, исходным типом для которых послужило искусство одевания, облекания. Ткаческое искусство является одной из важнейших отраслей этого весьма распространенного класса; к нему относятся многочисленные приемы облекать или защищать определенные предметы тонкими покровами и облицовками. Во второй класс входят предметы, образцами для которых служило керамическое (гончарное) искусство. К третьему классу относятся производства, типами для которых послужили деревянные конструкции. Сюда относятся сооружения из металла, камня и других материалов, построенных по принципу деревянных сооружений. В четвертый класс входят производства, исходные типы для которых восходят к каменным конструкциям и стереотомии, то есть к искусству образования форм путем обработки твердых материалов. Многие формы являются промежуточными. Они встречаются у тех предметов, которые относятся одновременно к разным видам производств. Корзина, например, является сосудом, выполненным способом, присущим текстильному искусству; бамбуковую решетка представляет собой нечто среднее между изделиями ткаческого искусства (циновка) и деревянной конструкцией. К пятому классу относятся формы, имеющие смешанный характер. Они представляют собой сочетание злементов, по своим исходным типам относящихся ко всем перечисленным выше классам.

Тема 8. Развитие ремесел в зависимости от выбора материала связано, в первую очередь, от региональных, функциональных и других условий. Например, в России, Финляндии большое применение нашло дерево. Хотя в целом пименяются материалы в зависимости от функционального назначения. Ремесло - это мелкое ручное производство изделий, господствовавшее до появления крупной машинной индустрии (а затем частично сохранившееся наряду с нею). Наряду с развитием утилитарных ремесленных изделий, развивались и художественные промыслы. Ремесло делилось на домашнее и цеховое. Ппи первобытнообщинном строе господствовало домашнее ремесло. Члены первобытных хозяйственных коллективов производили изделия из камня, дерева, кости, глиняную посуду, ткани для одежды.

Тема 9. Материалы и технологии непосредственно влияют на формирование художественных стилей. Роль материалаов в вопросах стиля настолько велика, что некоторые из выдающихся искусствоведов утверждали, что именно материалами и определяется сущность того, что мы называем стилем в искусстве. Эта мысль привела к системе классификации, которой руководствуются при группировании предметов в собраниях художественной промышленности.

Тема 10. Использование материалов в художественных исторических стилях до новой эры связано с развитием обшей художественной культуры и достижениями в области технологий. Так, в Египте с появлением гончарного круга стало развиваться керамическое производство; в изготовлении мебели применялись различнее породы дерева: финиковая пальма, сикомор, черное дерево и др.; появление фаянса и стекла обогатило керамическое искусство. В формировании стиля играли большую роль медь, бронза, железо, серебро, золото. В Древней Греции на стиль повлияло железо. Развивалось горное дело. Древние

греки достигли высокого уровня ремесла: замечательно их гончарное искусство, литье и чеканка из меди, обработка дерева (на токарном станке, гнутье). Греческие мастера умели украшать предметы костью и покрывать золотом. Они разработали классические мебельные формы, которые послужили образцами для последующих стилевых форм.

Тема 11. В Византии огромная роль материалов (медь, бронза, серебро, золото) отводилась в формообразовании церковной утвари. В романскую эпоху активно использовалось железо для обивки мебели. В готике высокого художественного уровя достигла мебель (рамочно-филеночная вязка), изготовлялась оловянная, серебряная и золотая посуда. В технологическом плане готика славилась достижением в области изящной орнаментики.

Тема 12. В Ренессансе значительное развитие получило мебельное скусство. Столярное дело в этот период достигает высокого художественного уровня. Мастер-столяр отлично чувствовал форму, конструкцию, материал (дерево), хорошо рисовал и знал технологию. Широко в это время применялась интарсия и инкрустация.

Тема 13. В барокко и рококо с помощью исползования большого разнообразия материалов достигались грандиозность, пышность, динамика. В барочном стиле меняется характер геометрических форм: вместо плавных кругов, полукругов появляются мотивы сложных по очертаниям динамичных овалов, спиралей, широко используемые в оформлении окон, мебели, посуды. Спокойная гладь поверхностей предметов нарушается выпуклостями и вогнутостями, линии изламываются, искривляются. В технике используется железо, сталь, латунь, бронза для изготовления новейших изобретений: зрительной трубы, микроскопа, механических часов, ткацких станков и др.

Тема 14. В классицизме использование материалов и технологий подчиняется принципам рационализма. В интерьерах царят покой, упорядоченность, полная уравновешенность частей и строгая симметрия. Полы настлаются паркетом, составленным из цветных пород дерева. Потолки окрашиваются в белый цвет, стены зятягиваются тканями. В изготовлении изделий применяется позолоченная бронза.

Тема 15. В модерне и модернизме перемены в социально-экономической структуре общества породили новые потребности, поставившими перед художником задачу по освоению таких приемов и средств декоративного оформления предметов, которые лучше соответствовали бы актуальным целям и материалам. Эклектическому рестораторству противопоставляется культ машин, техники, современных материалов - железо, стекло, железобетон и др. Модерн стремился выразить ощущение стиля целостно, во всем - от живописи и графики до проектирования зданий, включая оформление интерьера, мебели, светильников, посуды, декоративных панно, книжных переплетов, вместе со всей обстановкой дома.

Тема 16. Использование технологий в эпоху постмодернизма связано с появлением новых синтетических, композиционных материалов. В 1952 г. итальянец Ж. Натта вместе с К. Циглером изобрел искусственный материал полипропилен, за что он в 1963 г. получил нобелевскую премию в области химии. Этому изобретению суждено было произвести революцию в мебельном производстве. Стали возможны недорогие изготавливаемые индустриально прочные столы и стулья в самых различных формах. В Европе были также разработаны пенопласт, полиэстер, нейлон. Химическая промышленность предложила использование пластмасс в области хозяйственных товаров. В настоящее время и в будущем актульнми становятся наноматериалы и нанотехнологии.

Тема 17. Технологическая форма завершает список категорий собственно проектирования. Эта категория определяет предмет и задачи технологического проектирования как составляющей дизайн-деятнльности. Основная задача технологического проектирования - воплотить морфологический образ вещи в материале и промышленной технологии. Технологическая форма как предмет дизайн-деятельности и есть то связующее

звено между морфологическим образом и промышленной технологией, в которой осуществляется органическое единство обеих сторон.

Тема 18. Отношение дизайнера к технологии, выражаемое в технологическом образе, составляет часть его профессионального мировоззрения, технологическую концепцию его творчества. Можно выделить три наиболее типичных отношения к технологии и материалу, внутри которых проявляются индивидуальные авторские концепции. Первая концепция трактует технологию как один из источников замысла морфологии вещи и основывается на том, что проектный образ вещи в качестве ведущей темы выражает природу материала, адекватные этой природе способ его изготовления. Во второй концепции источником замысла морфологии вещи могут служить некая условная, воображаемая технология, и условный же материал. Специфика третьей концепции состоит в том, что

Знания дизайнера о технологии служат цели, противоположной первым двум. Здесь все технологические средства направлены на то, чтобы максимально снизить уровень технологической информативности вещи, сделать ее как бы немой в технологическом отношении.

Раздел 2. Современные синтетические материалы и их технологические свойства

Тема 1. Пластмассы (пластики) - материалы, содержащие в своем составе полимер, который в период формования изделий находится в вязкотекучем или высокоэластичном состоянии, а при эксплуатаии - в стеклообразном или кристаллическом состоянии. Пластмассы делят на реактопласты и термопласты. Они состоят из нескольких взаимно совмещающихся и несовмещающихся компонентов. При этом, помимо полимера, в состав пластмасс могут входить наполнители полимерных материлов, пластификаторы, понижающие температуру текучести и вязкость полимера, стабилизаторы полимерных материалов, замедляющие его старение.

Тема 2. Полистирол - линейный полимер стирола; прозрачное стеклообразное вещество; дешёвый крупнотоннажный термопласт; Полистирол используют для изготовления предметов бытовой техники и домашнего обихода, упаковки, игрушек, фурнитуры, пленки, для получения пенополистирола. Из ударопрочного полтстирола изготавливают корпуса радио - и телеаппаратуры, детали автомобилей, холодильников, мебель, трубы и др.

Тема 3. Полистирол характеризуется высокой твердостью, хорошими диэлектрическими свойствами, влагостойкостью, легко окрашивается и формируется, химически стоек, растворяется в ароматических и хлорированных углеводородах, физиологически безвреден, ударопрочен. Заменой акрилонитрила на метилметакрилат синтезирует прзрачные тройные сополимеры.

Тема 4. Поливинилхлорид - линейный термопластичный полимер винилхлорида. В промышленности поливинилхлорид получают свободнорадикальной полимеризацией мономера в массе, эмульсии или суспензии. Способ полимеризации определяет основные свойства поливинилхлорида и области его применения. Так, поливинилхлорид, полученный в массе или суспензии, используется для производства жестких, а также полумягких и мягких пластических масс, перерабатываемых прессованием, литьем под давлением, экструзией др. Из него получают свыше 3000 видов материалов и изделий, используемых для разнообразных целей в электротехнической, легкой, пищевой промышленности , тяжелом машиностроении, в производстве стройматериалов, в сельском хозяйстве, медицине.

Тема 5. Поливинилхлорид обладает хорошими диэлектрическими свойствами. Он ограниченно растворим в кетонах, сложных эфирах, хлорированных углеводородах; устойчив к действию влаги, кислот, щелочей, промышленных газов, бензина, керосина, жиров, спиртов; совмещается со многими пластификаторами; стоек к окислению. Для

повышения теплостойкости и улучшения растворимости материал подвергают хлорированию .

Тема 6. Полиэтилен - термопластичный полимер белого цвета. В промышленности его получают полимеризацией этилена при высоком и низком давлении. Полиэтилен один из самых дешевых полимеров, сочетающий ценные свойства со способностью перерабатываться всеми известнымидля термопластов высокопроизводительнымиметодами. Из полиэтилена изготовляют пленки, трубы, изоляцию для кабеля, бутыли, канистры, цистерны, гальванические ванны, санитарно-технические изделия, волокна и др.

Тема 7. С увеличением плотности полиэтилена возрастают твердость, модуль упругости при изгибе, предел текучести, химическая стойкость. Полиэтилен обладает хорошими электроизоляционными свойствами; устойчив к действию щелочей любых концентраций, стоек к радиоактивным излучениям, безвреден.

Тема 8. Композиционные материалы - металлические или неметаллические матрицы (основы) с заданным распределением в них упрочнителей (волокон, дисперсных частиц и др.); при этом эффективно используются индивидуальные свойства составляющих композиции. Области применения композиционных материалов многочисленны; кроме авиационно-космической, ракетной и других специальных отраслей техники, они могут быть успешно применены в энергетическом - для деталей двигателей и кузовов автомашин; в машиностроении - для корпусов и деталей машин; в горнорудной промышленности - для бурового инструмента, буровых машин и др.; в металлургической промышленности - в качестве огнеупорных материалов для футеровки печей, кожухов и др. арматуры печей; в строительстве для пролетов мостов, опор мостовых ферм и др.; в химической промышленности - для автоклавов, цистерн, аппаратов сернокислого производства, емкостей для хранения и перевозки нефтепродуктов и др.; в текстильной промышленности - для деталей прядильных машин, ткацких станков и др.; в сельскохозяйственном машиностроении - для режущих частей плугов, дисковых косилок, деталей тракторов и др.; в бытовой технике - для деталей стиральных машин, рам гоночных велосипедов, деталей радиоаппаратуры и др.

Тема 9. Комбинируя объемное содержание компонентов композиционных материалов, можно, в зависимости от назначения, получать материалы с требуемыми значениями прочности, жаропрочности, модуля упругости, абразивной стойкости, а также создавать композиции с необходимыми магнитными, диэлектрическими, радиопоглащающими и другими специфическими свойствами. По характеру структуры композиционные материалы подразделяются на волокнистые, упрочненные непрерывными волокнами и нитевидными кристаллами, дисперсноупрочненные материалы, полученные путем введения в металлическую матрицу дисперсных частиц, упрочнителей, слоистые материалы, созданные путем прессования или прокатки разнообразных материалов.

Тема 10. Вспененные материалы - газонаполненные пластмасы. Это органические высокопористые материалы, получаемые из синтетических сол. Их часто называют пенопластамиили, поропластами, пенополимерами, а также газонаполненными ячеистыми пластмассами. Вспененные материалы представляют собой гетерегенные дисперсные системы. Структура вспененных пластмасс определяет некоторую общность их свойств, а именно - чрезвычайно малую массу, высокие тепло -и звукоизоляционные характеристики. Вспенивание пластмасс может осуществляться как при литье под давлением, так и при экструзии. Используется в упаковке, для утепления, в обувной промышленности, для звукоизоляции, в мебельной промышленности, как самоклеющаяся пленка и др.

Тема 11. Наилучшие результаты вспенивания достигаются в аморфных материалах (таких, как полистирол), поскольку макромолекулы таких полимеров образуют большое количество зацеплений, служащих зародышами образования пузырька, что позволяет

получать однородные микропористые пены с высокими изоляционными и физико-механическими свойствами.

Тема 12. Смолы синтетические - полимеры с малой массой (олигомеры), способные в результате химической реакции отверждения образовывать нерастворимые и неплавкие продукты (раньше термины «синтетические смолы» и «синтетические полимеры» считались синонимами). Синтетические смолы широко применяют в производстве пластмасс, лако-красочных материалов, клеёв, герметиков, а также для обработки тканей, бумаги, модификации других полимеров и т. д.

Тема 13. К синтетическим смолам относят алкидные смолы, карбамидные смолы, фенолоальдегидные смолы, полиэфирные смолы, эпоксидные смолы и др.

Тема 14. Поликарбонат - термопластичный линейный полимер. Его перерабатывают всеми обычными для термрпластов методами (например, литьем под давлением, экструзией, прессованием); применяют для изготовления пленок, волокон и разнообразных изделий во многих отраслях промышленности, преимущественно в электротехнической.

Тема 15.Поликарбонат характеризуется очень высокой ударной вязкостью, высокой прочностью (при статическом изгибе); отличается хорошими диэлектрическими свойствами; оптически прозрачен, морозостойкий; растворяется в большинстве органических растворителей, устойчив к действию кислот, растворов солей, окислителей.

Тема 16. Полипропилен - термопластичный полимер пропилена. Из него изготавливают волокна и пленки, сохряющие гибкость, детали машин, профилированные изделия, трубы (для агрессивных жидкостей), различную арматуру, контейнеры, бытовые изделия и др. Полипропилен - бесцветное кристаллическое вещество изотактической структуры. Для него характерны высокая ударная прочность, высокая стойкость к многократным изгибам, низкая паро- и газопроницаемость; хороший диэлектрик, плохо проводит тепло. Он не растворяется в органических растворителях, устойчив к воздействию кипящей воды и щелочей, но темнеет и разрушается под воздействием кислот.

Тема 17. Синтетические ткани - химические волокна, получаемые из органических природных и синтетических полимеров. В зависимости от вида исходного сырья синтетические ткани подразделяются на полимерные и искусственные. Синтетические ткани выпускают в промышленности в виде моноволокна, штапельного волокна и др. Волокна химические часто обладают высокой разрывной прочностью. Их физико-химические свойства можно изменить в процессах формования. В промышленности выпускают синтетические волокна, из которых делают вискозу, штапель, капрон, лавсан, нейлон и др.;

Тема 18. Нетканые материалы (мембраны) - геотекстиль, из которого на основе полисинтеза делают, геотекстильное полотно, иглопробивное полотно, термовойлок, георшетки , геомембрану, белый и черный спандбонд и др. При производстве геотекстиля волокна формируются непосредственно из расплава полимеров с дальнейшим скреплением его иглопробивным способом, который обеспечивает изотропность материала во всех направлениях. Геомембрана используется при защите конструкций от влаги, в качестве оклеечного материала, для изоляции деревянных, металличеких, бетонных и др. конструкций. Геотекстиль применяется для армирования почвы, разделения ее грунтовых и полезных слоев, фильтрации и дренажирования конструкций, защиты покрытий из других геосинтетиков.

6. Содержание практических занятий с указанием используемых инновационных образовательных технологий.Учебным планом проведение практических занятий по дисциплине «Технологические процессы современного

моделирования» не предусмотрено

7. Самостоятельная работа бакалавра

Темы, выносимые на самостоятельную работу	**Часы**	**Форма СРС***	**Формируемые компетенции**
История развития материаловедения и его влияние на художественную культуру	36	Подготовка к зачету	ПК-1.3; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2;
Современные синтетические материалы и их технологические свойства	45	Подготовка к зачету	ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2;
Итого	**81**		

***** финальная проработка по темам

8. Использование рейтинговой системы оценки знаний.

При оценке результатов деятельности студентов в рамках дисциплины «Технологические процессы современного моделирования» 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 оценка	**2**	**3**			**4**			**5**		
	незачет	***зачет***								

При изучении указанной дисциплины «Технологические процессы современного моделирования» 3,4 семестре предусмотрены контрольные вопросы, тесты, реферат, зачет. 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**
Опрос	4	7	15
Творческое задание	4	10	20
Тест	1	5	15
Реферат	1	5	10
Доклад и презентация		24	40
Итого 3 семестр:		**51**	**100**
Опрос	4	7	15
Творческое задание	4	10	20
Тест	1	5	15
Реферат	1	5	10
Доклад и презентация		24	40
Итого 4 семестр:		**51**	**100**

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) «Технологические процессы современного моделирования»

9.1 Основная литература

При изучении дисциплины «Технологические процессы современного моделирования» в качестве основных источников информации, рекомендуется использовать следующую литературу:

1. Князева В.П. Экологические основы выбора материалов в архитектурном проектировании [Текст] : учеб.пособие / Князева В.П. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Архитектура-С, 2015. - 432 с. : ил. - Библиогр.: с. 424-426. - ISBN 978-5-9647-02 69-6 : 440,00 р.

2. Кузнецов А.В. Тектоника и конструкция центрических зданий [Текст] / Кузнецов А.В. - М. : Гос. изд. архитектуры и градостроительства, 1951. - 274 с. : ил. - Б. ц.

9.2 **Дополнительная литература**

В качестве дополнительных источников информации, рекомендуется использовать следующую литературу:

1. Лаврентьев А.Н. История дизайна [Текст] : Учебное пособие / Лаврентьев А. Н. - М. : Гарадинки, 2008. - 303 с. : ил., 8 л.цв. ил. - Библиогр.: с. - 327 р.86 к. р.

2. Базилевский А.А., Барышева В.Е. Дизайн. Технология. Форма [Текст] : учеб. пособие / Базилевский А.А., Барышева В.Е. - М. : Архитектура – С, 2010. - 248 с. : ил. - Библиогр.: с. - 300,00 р. р.

3. Брызгов, Н.В. Промышленный дизайн: история, современность, футурология. [Текст] : учебное пособие / Н. В. Брызгов , Е. В. Жердев. - М. : МГХПА, 2015. - 543 с. : ил., цв.ил. - 800 р

4. Материаловедение и технология конструкционных материалов [Текст] : учебник. - 3-е изд., испр. и доп. - Минск : Новое знание, 2009. - 671 с. : ил. - Библиогр.: с. - 409,00 р.

9.3 Информационные технологии

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 классах и в аудиториях для самостоятельной работы МГХПА им. С.Г. Строганова
2	ArchiCAD 19 RUS	
3	Autodesk AutoCAD Architecture 2016 — Русский (Russian)	
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 «Технологические процессы современного моделирования»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

Студентам необходимо ознакомиться:

– с содержанием рабочей программы дисциплины (далее – РПД), с целями дисциплины, методическими разработками по данной дисциплине, имеющимися на образовательном портале и сайте кафедры, с графиком консультаций преподавателей данной кафедры.

*Советы по планированию и организации времени, необходимого на изучение дисциплины.*Рекомендуемое распределение времени на изучение дисциплины указано в разделе «Структура и содержание дисциплины».

«Сценарий» изучения дисциплины. «Сценарий» изучения дисциплины студентом подразумевает выполнение им следующих действий:

1. Ознакомление с целями и задачами дисциплины.
2. Ознакомление с требованиями к знаниям и навыкам студента.
3. Первичное ознакомление с разделами и темами дисциплины.
4. Ознакомление с распределением времени на изучение дисциплины.
5. Ознакомление со списками рекомендуемой основной и дополнительной литературы по дисциплине.
6. Углублённое ознакомление с разделами и темами дисциплины.
7. Предварительный охват на основе рекомендуемой литературы круга вопросов, актуальных для конкретного занятия.
8. Самостоятельная проработка основного круга вопросов как каждого последующего, так и каждого предыдущего занятия в свободное время между занятиями по дисциплине.
9. Присутствие и творческое участие на лекционных и практических занятиях.
10. Выполнение требований планового текущего и итогового контроля.
11. Уточнение возникающих вопросов на консультации по дисциплине.
12. Непосредственная подготовка к экзамену по дисциплине на основе выданных преподавателем вопросов.

12.2 Методические рекомендации по выполнению различных форм самостоятельных домашних заданий

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.

К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Студентам следует:

– руководствоваться графиком самостоятельной работы, определенным РПД;

– выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на семинарах и консультациях неясные вопросы;

– при подготовке к промежуточной аттестации параллельно прорабатывать соответствующие теоретические и практические разделы дисциплины, фиксируя неясные моменты для их обсуждения на плановой консультации.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный художественно-промышленный университет им. С.Г. Строганова»
(РГХПУ им. С.Г. Строганова)

УТВЕРЖДАЮ
И.о. проректора по учебной работе
и стратегическому развитию
образовательной деятельности
_____ В.В. Слепухин
____ _____ 2024 г.

МП

Р А Б О Ч А Я П Р О Г Р А М М А

По дисциплине Б1.В.ДВ.04.02«Средства визуальной коммуникации»
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 2,3
Семестр 4,5

	Часы	Зачетные единицы
Лекции	36	1,0
Практические занятия	36	1,0
Семинарские занятия	-	-
Лабораторные занятия	-	-
Самостоятельная работа	81	2,25
Форма аттестации зачет: 3 сем., зачет с оценкой: 4 сем	27	0,75
Всего	180	5

Москва, 2024 г.

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования № 1015 от 13 августа 2020 г. по направлению 54.03.01 «Дизайн»
По профилю «Промышленный дизайн» на основании учебного плана набора обучающихся 2024 г.

Примерная программа по дисциплине отсутствует.

Разработчик программы:
Профессор, к.иск. Литвина Т.В.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Промышленный дизайн», протокол от 9 апреля 2024 г. № 9

У Т В Е Р Ж Д Е Н О

Протокол заседания ученого совета РГХПУ им. С.Г. Строганова от 16 мая 2024 г. №7

Председатель комиссии
и.о. проректора по учебной работе
и стратегическому развитию
образовательной деятельности _____ В.В. Слепухин

Начальник УУ _____ Е.Ф.Глумова

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Средства визуальной коммуникации» являются:

а) овладеть методами и приемами проектирования визуальных коммуникаций в промышленном дизайне;

б) овладеть методами семиотического анализа; исследовать основные принципы инженерной психологии и визуальной эргономики;

в) освоить системы методов и приемов применения программных средств для систематизации графической информации; изучение графического языка изложения собственной проектной мысли;

г) изучение методов эффективной демонстрационной графической подачи дизайн-проекта;

д) изучение принципов и методов компоновки и конструирования панелей управления и интерфейса; изучение основ визуальной культуры; средствами дисциплины сформировать у студентов профессиональные компетенции.

В процессе обучения требуется решить задачи по полноценному изучению и освоению возможностей применения средств визуальных коммуникаций для создания и моделирования различных объектов и систем, необходимых для решения проектных задач: применения цветовой кодировки; моделирования элементов коммуникации объекта – органов и панелей управления; создания модели индикационной системы, использование шрифта и средств инфографики.

2. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина «Средства визуальной коммуникации» относится к дисциплинам по выбору варитивнойчасти ОП и формирует у бакалавров по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн»набор специальных знаний и компетенций.

Дисциплина «Средства визуальной коммуникации» является предшествующей и необходима для успешного усвоения последующих дисциплин:

а) «Проектирование»,

Знания, полученные при изучении дисциплины «Средства визуальной коммуникации» 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-1.2 - Умеет продемонстрировать индивидуальный творческий потенциал при разработке проекта, творчески применяя разнообразие языка создания и визуализации поисковой, демонстрационной графики, концептуальных-поисковых и чистовых макетов;

ПК-1.3 - Владеет навыками объемно-пространственного мышления, способностью учитывать при разработке художественного замысла особенности тектоники применяемых материалов;

ПК-2 - Способен моделировать, визуализировать, создавать мультимедиа презентации объектов и систем, используя современное компьютерное программное обеспечение и технологии, для решения профессиональных задач;

ПК-2.1 - Знает, как использовать в практической деятельности новейшие достижения компьютерной техники, мультимедиа технологии, особенности проектирования с использованием компьютерной техники: специализированное программное обеспечение для моделирования, программное обеспечение для визуализации в области промышленного дизайна, программное обеспечение для презентации разработанного промышленного изделия;

ПК-3 - Способен применять современные технологии и различные методики проектирования в процессе создания эскизного дизайн-проекта; к комплексному, системному пониманию проектных задач, связанных с авторским дизайнерским решением;

ПК-3.1 - Знает методы анализа потребностей пользователя, учитывая влияние моды, стиля и современных тенденций при разработке промышленных изделий; как проектировать промышленное изделие с учетом структурных и функциональных схем; перспективные отечественные и зарубежные производственные методы для выявления наиболее подходящих технологий; основные нормативные и правовые документы, регламентирующие проектную деятельность в области промышленного дизайна: ГОСТ, ОСТ, международные стандарты;

ПК-3.2 - Умеет работать по заданному Техническому Заданию на проектирование, самостоятельно его разрабатывать и согласовывать с заказчиком; проявлять творческую индивидуальность и оригинальность при разработке концептуальных, экспериментальных и инновационных технологических объектов;демонстрировать аналитический подход к результатам достижений современной теории и практики в области промышленного дизайна;

ПК-3.3 - Владеет методологией определения последовательности выполнения этапов проектных работ и составлению плана-графика для структурирования профессиональной деятельности; владеет принципами определения конкретных проектных задачи с учётом психологических, социологических, культурологических и экономических факторов, влияющих на разработку и производство промышленной продукции.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные принципы и методы проектирования средств визуальныхкоммуникаций в промышленном дизайне;
- типологию средств визуальных коммуникаций и их взаимодействие, основы визуальной эргономики и инженерной психологии,
- способы трансформации визуального поля, принципы конструирования и компоновки средств визуальных коммуникаций, основы построения графических элементов композиции, историю визуальной культуры.

Уметь:

- решать основные типы проектных задач;
- применять знания о методах проектировании средств визуальных коммуникаций промышленных изделий, их серии и комплекты,
- классифицировать основные элементы визуальных коммуникаций и использовать необходимые средства для решения проектной задачи,
- анализировать и определять технологические, эргономические и другие особенности и свойства визуальной коммуникации применительно к объекту проектирования, пользоваться знаниями о стандартизации.

Владеть:

- знаниями о приемах объемного и графического моделирования формы, средств визуальных коммуникаций и соответствующей организации проектного материала для передачи творческого художественного замысла, методами конструирования коммуникативных объектов.

4.Структура и содержание дисциплины «Средства визуальной коммуникации».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единицы, 180 часов.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебнойработы(в часах)	Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

			Лекции	Практические работы	СРС	по разделам
1	История визуальной культуры в контексте изучения средств визуальных коммуникаций	4	3	3	9	Опрос, доклад, реферат, творческое задание
2	Основы Семиотики в дизайне /	4	3	3	9	Опрос, доклад, реферат, творческое задание
3	Семиотическая модель коммуникации	4	3	6	9	Опрос, доклад, реферат, творческое задание
4	Основы инженерной психологии / визуальное восприятие и переработка информации	4	3	3	9	Опрос, доклад, реферат, творческое задание
5	Основные принципы цветовой и графическая кодировка	4	3	2	9	Опрос, доклад, реферат, творческое задание
6	Визуальные индикаторы объектов промышленного дизайна	5	3	2	8	Опрос, доклад, реферат, творческое задание
7	Элементы фирменного стиля в промышленном дизайне	5	3	3	4	Опрос, доклад, реферат, творческое задание
8	Шрифт, как элемент проектной графики и средства визуальной коммуникации	5	3	2	4	Опрос, доклад, реферат, творческое задание
9	Основы инфографики	5	3	2	4	Опрос, доклад, реферат, творческое задание
10	Промышленный объект как носитель графической и шрифтовой информации	5	3	3	5	Опрос, доклад, реферат, творческое задание
11	Конструирование пультов и компоновка панелей	5	3	5	5	Опрос, доклад, реферат, творческое задание
12	Системный метод проектирования элементов визуальной коммуникации	5	3	5	6	Опрос, доклад, реферат, творческое задание
	Итого 4 семестр Форма аттестации		**36**	**36**	**81**	**Зачет с оценкой**

5. Содержание лекционных занятий по темам

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема лекции	Краткое содержание	Формируемые компетенции

1	История визуальной культуры в контексте изучения средств визуальных коммуникаций	3	История визуальной культуры в контексте изучения средств визуальных коммуникаций	изучение форм визуальной информации в истории культуры, принципов построения знаковой формы, изучение основ графического проектирования, проектирование основных элементов и форм знаковой системы визуальной коммуникации, формирование визуального образа идей и посланий	ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1;
2	Основы Семиотики в дизайне / Семиотическая модель коммуникации	3	Основы Семиотики в дизайне / Семиотическая модель коммуникации	исследование свойства, структуры и типологии знаков и их систем, изучение принципов построения знаковой формы, изучение основ графического проектирования, проектирование основных элементов и форм знаковой системы визуальной коммуникации, формирование визуального образа идей и посланий	ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1;
3	Основы инженерной психологии / визуальное восприятие и переработка информации	3	Основы инженерной психологии / визуальное восприятие и переработка информации	Исследование форм инженерной психологии, изучение законов визуальной памяти, скорость визуального восприятия и переработки информации, порог зрительного восприятия, вычислительные способности и этапы распознавания объекта и деталей	ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1;
4	Основные принципы цветовой и графическая кодировка	3	Основные принципы цветовой и графическая кодировка	исследование о восприятии цвета, изучение цветовой маркировки и цветового кодирования, стандарты цветовой кодировки, принципы выбора кодировки цвета, идентификация цвета, соотношение эстетики цвета к коммуникативным задачам	ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1;
5	Визуальные индикаторы объектов промышленного дизайна	3	Визуальные индикаторы объектов промышленного дизайна	свойств и значений визуальной индикации, изучение элементов и видов индикации, использование и проработка деталей	ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-3.1;

				индикаторов, составление и компоновка сложносоставной индикации, соотношение действия к элементу визуальной индикации, систематизация визуального поля, графическое проектирование панели, разработка цифровые приборы (счетчики), световые средства передачи визуальной информации	
6	Элементы фирменного стиля в промышленном дизайне	3	Элементы фирменного стиля в промышленном дизайне	классификация промышленной графики, изучение основ фирменного стиля, изучение видов маркировки промышленных изделий, использование и применение товарного знака и информационных блоков в различных материалах и технологиях нанесения на объект	ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-3.1;
7	Шрифт, как элемент проектной графики и средства визуальной коммуникации	3	Шрифт, как элемент проектной графики и средства визуальной коммуникации	исследование классификации шрифтовых форм, изучение графических приемов и техник, правила применения шрифта в оформлении проекта, определение необходимой гарнитуры для передачи информации, поиск схем и принципов построения шрифта и создание оригинальной гарнитуры, основы типографикиисследование	ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-3.2;
8	Основы инфографики	6	Основы инфографики	исследование особенностей использования средств визуальных коммуникаций в создании графической композиции, изучении форм интерактивности графических элементов, юзибилити, технические средства передачи визуальной информации, принципы построения визуального поля интерфейса, проектирование графического сопровождение объекта промышленного дизайна	ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-3.2;

9	Промышленный объект как носитель графической и шрифтовой информации	3	Промышленный объект как носитель графической и шрифтовой информации	исследование инженерно-психологических особенностей использования средств цветового, светового и шрифтового кодирования в приборах, технические средства передачи визуальной информации, конструирование и компоновка коммуникативного табло, принципы структурирования и построения визуального поля интерфейса, проектирование графического сопровождение объекта промышленного дизайна	ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-3.2;
10	Конструирование пультов и компоновка панелей	3	Конструирование пультов и компоновка панелей	правила расположение приборов и органов управления, надписи элементов управления, цветовое и световое выделение функциональных элементов объекта, способы освещения органов управления на панелях, принципы построения графического интерфейса	ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-3.2;
11	Системный метод проектирования элементов визуальной коммуникации	3	Системный метод проектирования элементов визуальной коммуникации	выстраивание основной идеи, выявление ключевых моментов, последовательность подачи материала и связь элементов управления и индикации с пластикой объекта, моделирование визуально-информационного поля в промышленных изделиях с учетом основных принципов построения коммуникативной среды	ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-3.2;
	Итого	**36**			

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

Учебным планом проведение практических занятий по дисциплине «Средства визуальной коммуникации» не предусмотрено

7. Самостоятельная работа бакалавра

Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма СРС*	Формируемые компетенции
1. Исторические этапы развития визуальной культуры 2. Стереоскоп. История создания. Типология 3. Военная маскировка	9	Подготовка к зачету, реферат, доклад	ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-3.2;
1. Семиотическая модель коммуникации 2. Определение и значение визуальных коммуникаций в промышленном дизайне 3. Основные принципы проектирования средств визуальной коммуникации. 4. Взаимосвязь знаковой формы и пластически объекта	9	Подготовка к зачету, реферат, доклад	ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-3.2;
1. Инженерная психология в промышленном дизайне. 2. Общие принципы визуального восприятия и переработки информации 3. Вычислительные способности. Этапы распознавания объекта и деталей 4. Зрительное поле. Стереоскопия 5. Скорость восприятия 6. Общие принципы визуальной эргономики 7. Порог зрительного восприятия 8. Оптические иллюзии. Применение 9. Форма и Контрформа 10. Соотношение между действием и элементом визуальной индикации. **11.** Законы визуальной памяти и приёмы реализации в проектировании**.** 12. Факторы психологии визуального восприятия 13. Взаимосвязь признаков при определении целостного объекта	9	Подготовка к зачету, реферат, доклад	ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-3.2;
1. Вычислительные способности восприятия цвета 2. Формирование цветовой модели кодирования 3. Стандарты цветовой кодировки 4. Маскировка	4	Подготовка к зачету, реферат, доклад	ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-3.2;
1. Индикатор. Определение и виды 2.Визуальные индикаторы. Типология. 3. Светофор. История создания. Типология 4. Факторы воздействия 5. Детали индикаторов. Правила расположения 6. Цвет в системе индикации 7. Световая индикация 8. Сложносоставная индикация	4	Подготовка к зачету, реферат, доклад	ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3;
1. Методы разработки фирменного стиля объекта промышленного дизайна 2. Создание сопутствующего печатного материала, инструкции и руководства по применению	4	Подготовка к зачету, реферат, доклад	ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-3.1;

3. Пиктограмма и знаковая форма в системе коммуникаций 4. Маркировка промышленного изделия			ПК-3.2; ПК-3.3;
1. Краткая история письменности. Эволюция шрифта 2. Классификация шрифтовых форм 3. Основы построения классических и современных гарнитур 4. Основы типографики 5. Шрифт, как элемент проектной графики и визуальной коммуникации 6. Современный системный шрифт	9	Подготовка к зачету, реферат, доклад	ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3;
1. Композиция и компоновка. Систематизация визуального поля 2. Визуальная эргономика 3. Маркировка промышленных изделий	8	Подготовка к зачету, реферат, доклад	ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3;
1. Часы. История возникновения. Классификация 2. Правила компоновки элементов объекта 3. Визуальное и стилевоесоответствие частей и целого, формы и деталей	5	Подготовка к зачету, реферат, доклад	ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3;
1. Основные понятия и принципы при конструировании пультов и панелей органов управления 2. Правила расположение приборов и органов управления 3. Надписи элементов управления. Правила расположения и применение 4. Знаковые формы и графические элементы органов управления 5. Разработка графического сопровождение объекта, 6. Конструктивные приемы устранения параллакса (искажение) 7. Органы управления. Типология. Факторы воздействия 8. Кнопки и переключатели, как вид органа управления 9. Функциональные различия органов управления	5	Подготовка к зачету, реферат, доклад	ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3;
1. Методы создание сложносоставной индикационной системы 2. Конструирование и компоновка коммуникативного табло, построения визуального поля интерфейса 3. Систематизация визуального поля приборной панели 4. Последовательность стадии управления и распознавания индикации 5. Удобочитаемость графических элементов в панелях органов управления	6	Подготовка к зачету, реферат, доклад	ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3;
итого	**81**		

***** финальная проработка по темам

8. Использование рейтинговой системы оценки знаний.

При оценке результатов деятельности студентов в рамках дисциплины «Средства визуальной коммуникации» 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 оценка	**2**	**3**			**4**			**5**		
	незачет	***зачет***								

При изучении указанной дисциплины «Средства визуальной коммуникации» в 3,4 семестре предусмотрены контрольные вопросы, тесты, реферат, зачет. 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**
Опрос	4	7	15
Творческое задание	4	10	20
Тест	1	5	15
Реферат	1	5	10
Доклад и презентация		24	40
Итого 3 семестр:		**51**	**100**
Опрос	4	7	15
Творческое задание	4	10	20
Тест	1	5	15
Реферат	1	5	10
Доклад и презентация		24	40
Итого 4 семестр:		**51**	**100**

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) «Средства визуальной коммуникации»

9.1 Основная литература

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

1. Алексеев, А.Г. Проектирование: предметный дизайн : учебное наглядное пособие / А.Г. Алексеев ; Министерство культуры Российской Федерации, Кемеровский государственный институт культуры, Институт визуальных искусств, Кафедра дизайна.

- Кемерово : Кемеровский государственный институт культуры, 2017. - 95 с. : ил. - ISBN 978-5-8154-0405-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=487646.

9.2 Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации, рекомендуется использовать следующую литературу:

1. Исторические традиции и формы художественно-образного и пространственно-средового взаимодействия архитектуры, дизайна и декоративно-прикладного искусства : монография. — Москва : МГХПА им. С.Г. Строганова, 2012. — 288 с. — ISBN 978-5-87627-076-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/73843

2. Папанек В. Дизайн для реального мира [Текст] / Папанек В. - 2-е изд. - М. : Издатель Д.Аронов, 2008. - 414 с. : ил. - Б. ц.

3. Визуальные искусства в современном художественном и информационном пространстве: сборник научных статей : сборник научных трудов. — Кемерово :КемГИК, 2016. — 308 с. — ISBN 978-5-8154-0327-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/79363 (дата обращения: 21.08.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9.3 Электронные источники информации

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 классах и в аудиториях для самостоятельно
2	ArchiCAD 19 RUS	
3	Autodesk AutoCAD Architecture 2016 — Русский (Russian)	
4	Autodesk 3ds Max 2014	
5	Autodesk 3ds Max 2016	

6	CorelDRAW(R) Graphics Suite X5	й работы МГХПА им. С.Г. Строганова
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 «Средства визуальной коммуникации»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

Студентам необходимо ознакомиться:

– с содержанием рабочей программы дисциплины (далее – РПД), с целями дисциплины, методическими разработками по данной дисциплине, имеющимися на образовательном портале и сайте кафедры, с графиком консультаций преподавателей данной кафедры.

*Советы по планированию и организации времени, необходимого на изучение дисциплины.*Рекомендуемое распределение времени на изучение дисциплины указано в разделе «Структура и содержание дисциплины».

«Сценарий» изучения дисциплины. «Сценарий» изучения дисциплины студентом подразумевает выполнение им следующих действий:

1. Ознакомление с целями и задачами дисциплины.
2. Ознакомление с требованиями к знаниям и навыкам студента.
3. Первичное ознакомление с разделами и темами дисциплины.
4. Ознакомление с распределением времени на изучение дисциплины.
5. Ознакомление со списками рекомендуемой основной и дополнительной литературы по дисциплине.
6. Углублённое ознакомление с разделами и темами дисциплины.
7. Предварительный охват на основе рекомендуемой литературы круга вопросов, актуальных для конкретного занятия.
8. Самостоятельная проработка основного круга вопросов как каждого последующего, так и каждого предыдущего занятия в свободное время между занятиями по дисциплине.
9. Присутствие и творческое участие на лекционных и практических занятиях.
10. Выполнение требований планового текущего и итогового контроля.
11. Уточнение возникающих вопросов на консультации по дисциплине.
12. Непосредственная подготовка к экзамену по дисциплине на основе выданных преподавателем вопросов.

12.2 Методические рекомендации по выполнению различных форм самостоятельных домашних заданий

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.

К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Студентам следует:

– руководствоваться графиком самостоятельной работы, определенным РПД;

– выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на семинарах и консультациях неясные вопросы;

– при подготовке к промежуточной аттестации параллельно прорабатывать соответствующие теоретические и практические разделы дисциплины, фиксируя неясные моменты для их обсуждения на плановой консультации.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный художественно-промышленный университет им. С.Г. Строганова»
(РГХПУ им. С.Г. Строганова)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
и стратегическому развитию
образовательной деятельности
_____ В.В. Слепухин
____ _____ 2024 г.
МП

Р А Б О Ч А Я П Р О Г Р А М М А

По дисциплине: Б1.О.13 «Цветоведение и колористика»
Направление подготовки 54.03.01«Дизайн»
Профиль подготовки «Промышленный дизайн»
Квалификация выпускника бакалавр
Форма обучения очная
Институт, факультет Дизайн
Кафедра-разработчик рабочей программы Основ архитектуры, композиции и графики
Курс 1
Семестр 1,2

	Очная форма обучения	
	Часы	Зачетные единицы
Лекции		
Практические занятия	72	2,0
Семинарские занятия		
Лабораторные занятия		
Самостоятельная работа	36	1,0
Форма аттестации Зачет: 1,2 сем		
Всего	108	3,0

Москва, 2024 г.

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования № 1015 от 13 августа 2020 г. по направлению 54.03.01 «Дизайн»
По профилю «Промышленный дизайн» на основании учебного плана набора обучающихся 2024 г.

Примерная программа по дисциплине отсутствует.

Разработчик программы:
Преподаватель Сорокина А.А.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Промышленный дизайн», протокол от 9 апреля 2024 г. № 9

У Т В Е Р Ж Д Е Н О

Протокол заседания ученого совета РГХПУ им. С.Г. Строганова от 16 мая 2024 г. №7
Председатель комиссии
Проректор по учебной работе
и стратегическому развитию
образовательной деятельности _____ В.В. Слепухин

Начальник УУ _____ Е.Ф.Глумова

Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Цветоведение и колористика» являются

а) формирование у студентов целостных теоретических знаний о цвете как органической составляющей дизайна;

б) формирование дизайнерского мышления;

в) развитие колористического мышления и дизайнерских способностей;

г) обучение профессиональным навыкам использования цвета в проектной работе;

д) умение создавать высокохудожественные и гармоничные произведения;

е) воспитание эстетического вкуса.

1. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП.

Дисциплина Б1.О.13 «Цветоведение и колористика» относится к базовой части ОП и формирует у бакалавров по направлению подготовки 54.03.01«Дизайн»набор специальных знаний и компетенций.

Дисциплина «Цветоведение и колористика» необходима для успешного усвоения последующих дисциплин:

а) «Академическая живопись»;

б) «Проектирование»

в) «Основы производственного мастерства»

г) «Художественное конструирование»

д) «Основы композиции»

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

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

ОПК 4 - Способен проектировать, моделировать, конструировать предметы, товары, промышленные образцы и коллекции, художественные предметно-пространственные комплексы, интерьеры зданий и сооружений архитектурно-пространственной среды,

объекты ландшафтного дизайна, используя линейно-конструктивное построение, цветовое решение композиции, современную шрифтовую культуру и способы проектной графики;

ОПК 4.1- Знает теоретические и практические основы проектирования, объемного моделирования и конструирования, приемы работы с цветом и цветовыми композициями, способы проектной графики, современную шрифтовую культуру;

ОПК 4.2 - Умеет создавать дизайн-проекты, используя грамотное линейно-конструктивное построение, цветовое решение композиции, современную шрифтовую культуру и способы проектной графики;

ОПК 4.3 - Владеет средствами современной проектно-эскизной графики, современ- ной шрифтовой культурой при проектировании и конструировании предметов, товаров, промышленных образцов и коллекций, художественных предметно-пространственных комплексов, интерьеров зданий и сооружений архитектурно-пространственной среды, объектов ландшафтного дизайна.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

а) вопросы образования и восприятия цвета;

б) законы цветовых отношений в живописи, свойства цвета;

в) типы колорита;

г) эстетико-психологические аспекты цвета;

д) возможности цвета как средства композиции;

Уметь:

а) грамотно и правильно владеть законами цветоведения;

б) уметь размещать изображаемые объекты в формате плоскости, с учетом оптических (зрительных) иллюзий;

в) создавать цветовые гармонии;

г) пользоваться цветом в пространстве;

Владеть:

а) цветовой грамотой;

б) практическими навыками при составлении цвета;

в) способами, приемами и средствами построения на плоскости и в объеме живописных форм.

3. Структура и содержание дисциплины«Цветоведение и колористика»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3зачетные единицы, 108часов

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы (в часах)			Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по разделам
			Лекция	Семинар (Практическое занятие)	СР	
1	Свет и цвет.	1		36	18	Контрольное тестирование
2	Работа с цветом и цветовая гармония	1		36	18	Контрольное тестирование
	Итого			**72**	**36**	***Зачет***

4. Содержание лекционных занятий

Учебным планом проведение лекций по дисциплине «Цветоведение и колористика» не предусмотрено

5. Содержание практических занятий

Учебным планом направления54.03.01 «Дизайн» предусмотрено 72 часана проведение практических занятий по дисциплине «Цветоведение и колористика». Цель проведения практических занятий –применения на практике теоретических положений и правил цветоведения при проектировании дизайна, а также выработка у студентов определенных навыков проведения исследований.

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Краткое содержание	Формируемые компетенции

1	Свет и цвет.	36	Цвет и цветовая гармония	ОПК -4.1
			Цвет и психология восприятия	ОПК -4.1
			Основные параметры цвета, терминология	ОПК -4.2
2	Работа с цветом и цветовая гармония	36	Основные цветовые контрасты	ОПК -4.3
			Модели поиска цветовой гармонии: интуитивный и цифровой	ОПК -4.3
	Итого	**72**		

6. Самостоятельная работа бакалавра

Распределение часов по самостоятельной работе представлено в таблице

Задания и темы, выносимые на самостоятельную работу	**Часы**	**Форма СРС***	**Формируемые компетенции**
Свет и цвет.	18	реферат, доклад	ОПК -4.2
Работа с цветом и цветовая гармония	18	реферат, доклад, презентация	ОПК -4.3
Итого	**36**		

***** финальная проработка по темам

7. Использование рейтинговой системы оценки знаний.

При оценке результатов деятельности студентов в рамках дисциплины «Цветоведение и колористика» 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 оценка	**2**	**3**			**4**			**5**		
	незачет	***зачет***								

При изучении указанной дисциплины «Цветоведение и колористика» в 1 семестре предусмотрены практические работы, тесты, реферат, зачет. 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	5	20	50
Тест		15	25
Реферат		16	25
Итого 1 семестр (зачет):		**51**	**100**

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный художественно-промышленный университет им. С.Г. Строганова» (РГХПУ им. С.Г. Строганова)

УТВЕРЖДАЮ
И.о. проректора по учебной работе
и стратегическому развитию
образовательной деятельности
_____ В.В. Слепухин
____ _____ 2024 г.
МП

Р А Б О Ч А Я П Р О Г Р А М М А

По дисциплине Б1.О.14 «История дизайна, науки и техники»
Направление подготовки 54.03.01«Дизайн»
Профильподготовки«Промышленный дизайн»
Квалификация выпускника бакалавр
Форма обучения очная
Институт, факультет Дизайн
Кафедра-разработчик рабочей программы Промышленный дизайн

Курс 2,3
Семестр 4,5

	Часы	Зачетные единицы
Лекции	60	1,7
Практические занятия	12	0,3
Семинарские занятия		
Лабораторные занятия		
Самостоятельная работа	117	3,25
Форма аттестации, зачет	27	0,75
Всего	216	6,0

Москва, 2024 г.

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования № 1015 от 13 августа 2020 г по направлению 54.03.01 «Дизайн»
По профилю «Промышленный дизайн» на основании учебного плана набора обучающихся 2024г

Примерная программа по дисциплине отсутствует.

Разработчик программы:
Профессор, доктор искусствоведения _____ Е.В. Жердев

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Промышленный дизайн», протокол от 9 апреля 2024 г. № 9

У Т В Е Р Ж Д Е Н О

Протокол заседания ученого совета РГХПУ им. С.Г. Строганова от 16 мая 2024 г. №7

Председатель комиссии
и.о. проректора по учебной работе
и стратегическому развитию
образовательной деятельности _____ В.В. Слепухин

Начальник УУ _____ Е.Ф.Глумова

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «История дизайна, науки и техники» является формирование у учащихся целостного системного представления о месте и роли профессии дизайнера в формировании предметно-пространственной среды, формирование у учащихся понимания единства и неразрывности проектной культуры дизайна в связи с развитием науки, техники и художественного творчества, понимания места и роли профессии дизайнера в системе промышленности, науки, культуры. Формирование научных представлений о закономерностях формирования предметного мира на основе методов искусствоведческого и проектного анализа дизайнерских решений.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.14 «История дизайна, науки и техники» относится к базовой части ОП и формирует у бакалавров по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн» набор специальных знаний и компетенций.

Для успешного освоения дисциплины «История дизайна, науки и техники» бакалавр по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн» должен освоить материал предшествующих дисциплин:

а) «История»;

б) «История искусств»

в) «Информационные технологии в дизайне».

Дисциплина «История дизайна, науки и техники» является предшествующей и необходима для успешного усвоения последующих дисциплин:

а) «Эстетика»;

б) «Авторское право в искусстве»;

в) «Проектирование»;

Знания, полученные при изучении дисциплины «История дизайна, науки и техники» 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

УК 1- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

УК 1.1 - Знает приемы поиска, сбора и обработки информации; методы системного анализа

УК 1.2 -Умеет применять приемы поиска, сбора и обработки информации; проводить критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК 1.3 - Владеет навыками поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; использования системного подхода для решения поставленных задач

ОПК-1 - Способен применять знания в области истории и теории искусств, истории и теории дизайна в профессиональной деятельности; рассматривать произведения искусства, дизайна и техники в широком культурно-историческом контексте в тесной связи с религиозными, философскими и эстетическими идеями конкретного исторического периода

ОПК-1.1 - Знает историю культуры и искусства, историю дизайна науки и техники в широком культурно-историческом контексте; их значение для профессиональной деятельности

ОПК-1.2 - Умеет ориентироваться в художественных направлениях, стилях, явлениях мировой художественной культуры и искусства и дизайна, анализировать произведения искусства и дизайна в культурно-историческом контексте, определять их эстетическую ценность

ОПК-1.3 - Владеет способностью применять в профессиональной деятельности знания по истории и теории искусства, истории и теории дизайна

ОПК-2 - Способен работать с научной литературой; собирать, анализировать и обобщать результаты научных исследований; оценивать полученную информацию; самостоятельно проводить научно-исследовательскую работу; участвовать в научно-практических конференциях

ОПК-2.1 - Знает методы работы с научной литературой и информационными ресурсами, способы сбора, анализа и обобщения результатов научных исследований

ОПК-2.2 - Умеет осуществлять сбор, анализ, систематизацию существующих научных достижений в области изучения; выбирать метод исследования и оценивать полученную информацию

ОПК-2.3 - Владеет навыками выполнения отельных видов работ при проведении научных исследований, способностью систематизировать, обобщать и представлять результаты исследования в виде научной статьи или научного доклада; участия в научно-практических конференциях

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- место, роль, значимость, социальных и культурных функций дизайна, его роль в развитии экономики и производства;
- историю дизайна, основные факторы, влияющие на эволюцию проектных, художественно-стилевых, конструктивных и технологических решений,
- понимать диалектику взаимодействия эстетических и практических аспектов;
- специфику, социальные и культурные контексты применения различных стилистических решений, жанровые особенности, средовые и системные аспекты проектирования
- новейшее компьютерное оборудование, программное обеспечение и технологические

процессы, современные информационные ресурсы;

Уметь:

- формулировать, разработать и реализовать поставленную творческую и исследовательскую задачу;
- собирать, анализировать и классифицировать необходимую информацию;
- собирать, анализировать и классифицировать материал по истории различных видов и жанров дизайна;
- разбираться в современных трендах в различных областях промышленного, средового, текстильного дизайна, а также областях графического дизайна, связанных с визуальной коммуникации: айдентике, упаковке, плакате, многополосных изданиях (включая периодику), мультимедийных проектах;

Владеть:

- разработкой и реализацией поставленной творческой задачи;
- работой с различными типами текстовой и визуальной информации;
- основами проектирования в различных областях дизайна.
- грамотным применением знаний истории дизайна и навыками поиска информации;
- применением в рамках концептуального подхода к проектированию знаний новейших стилистических тенденций и направлений;

4. Структура и содержание дисциплины «История дизайна, науки и техники»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетные единицы, 216 часов.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебнойработы (в часах)			Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по разделам
			Лекции	Практические занятия	СР	
1	Предметный мир доиндустриальных цивилизаций	4	5		10	доклад, опрос, коллоквиум, реферат
2	Ремесленное производство в средние века	4	5		10	доклад, опрос, коллоквиум, реферат
3	Европа в Новое время	4	5		12	доклад, опрос, коллоквиум, реферат
4	Развитие ремесла и декоративно-прикладного искусства в России X – XVIII вв.	4	5		10	доклад, опрос, коллоквиум, реферат
5	Зарождение дизайна как новой универсальной творческой профессии	4	5	1	12	доклад, опрос, коллоквиум, реферат

6	Проблемы художественно-промышленного образования в России XIX – нач. XX в.	5	7	2	10	доклад, опрос, коллоквиум, реферат
7	Дизайн начала XX века	5	7	1	15	доклад, опрос, коллоквиум, реферат
8	Производственное искусство в Советской России	5	7	2	14	доклад, опрос, коллоквиум, реферат
9	Развитие дизайна в XX веке	5	7	2	14	доклад, опрос, коллоквиум, реферат
10	Проблемы современного этапа развития дизайна	5	7	4	10	доклад, опрос, коллоквиум, реферат
ИТОГО			**60**	**12**	**117**	**Зачет**

5. Содержание лекционных занятий по темам с указанием формируемых компетенций

№ п/п	**Раздел дисциплины**	**Часы**	**Тема лекционного занятия**	**Краткое содержание**	**Формируемые компетенции**
1	Предметный мир доиндустриальных цивилизаций	5	Предметный мир доиндустриальных цивилизаций	Техника в древнем мире. Первые орудия труда и механизмы. Изобретение рукоятки, лука и стрел. Колесо, повозка, литье металла. Первое массовое производство. Разделение труда. Обособление ремесла. Обеспечение жизненных потребностей как первичный фактор развития строительства. Использование источников энергии – ветра, воды. Устройство различного типов механизмов.Древний Египет. Эпоха Античности.	УК-1.1 ОПК-1.2 УК-1.2
2	Ремесленное производство в средние века	5	Ремесленное производство в средние века	Предпосылки создания машинной техники. Изобретение очков, компаса. Развитие мореплавания. Цеховые объединения ремеслен-ников. Мануфактура. Дифферен-циация инструментов труда. Гидравлический двигатель. Теория машин. Развитиеестествознания и техники в эпоху	УК-1.1 ОПК-2.2 УК-1.2

				Возрождения. Военная техника, ткацкие машины.	
3	Европа в Новое время	5	Европа в Новое время	Промышленное производство новых источников энергии. Переход к промышленному производству, поиск новых источников энергии. Первые паровые машины. Транспортные средства с паровым двигателем. Исследование в области электро-техники. Осветительные и сило-вые электроприборы, средства транспорта с электродвигателем. Промышленная революция в Европе. Научно-технические открытия и изобретения конца XVIII начала XIX вв.	УК-1.1 ОПК-2.3 ОПК-2.1
4	Развитие ремесла и декоративно-прикладного искусства в России X – XVIII вв.	5	Развитие ремесла и декоративно-прикладного искусства в России X – XVIII вв.	Ремесленное творчество Руси допетровского времени. Интерьер, мебель, декоративная и бытовая утварь, предметы украшения. Новые технологии петровской эпохи.	УК-1.3 ОПК-1.3 ОПК-2.1
5	Зарождение дизайна как новой универсальной творческой профессии	5	Зарождение дизайна как новой универсальной творческой профессии	Техника, как искусство. Промышленные выставки XIX века. Хрустальный дворец Джозефа Пакстона. Башня Эйфеля на всемирной выставки в Париже 1889г. Стилевые направления в индустриальном формообразовании конца XIXвека.Первые теории дизайна. Практическая эстетика Земпера. Идеи Джона Рескина, Уильяма Морриса, Ф. Рёло. Движения искусств и ремесел.Новый художественный стиль в Европе на рубеже XIX – XX веков. Принципы формообразования нового стиля. Стилевые направления в Модерне. Ранний американский функционализм. Чикагская архитектурная школа. Франк Алойд Райт. А.Ван де Вельде. Ч.Р.Макинтош.	УК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1
6	Проблемы художественно-промышленного образования в России XIX – нач. XX в.	7	Проблемы художественно-промышленногообразования в России XIX – нач.XX в	Развитие русской технической науки. Российские промышленные выставки XIX века.	ОПК-1.3 ОПК-2.1
7	Дизайн начала XX века	7	Дизайн начала XX века	Функционализм и конструкти-визм. Германский Веркбунд – первый союз промышленников и художников. Петер Беренс – первый промышленный дизайнер. Баухауз и его вклад в развитие мирового дизайна	ОПК-1.3 ОПК-2.1

8	Производственное искусство в Советской России	7	Производственное искусство в Советской России	Реформы художественного образования. ВХУТЕМАС и ВХУТЕИН 1920 – 1930 годов. Архитектурно-художественное творчество в Советской России. Оформление революционных праздников.	ОПК-1.3 ОПК-2.1 УК-1.3
9	Развитие дизайна в XX веке	7	Развитие дизайна в XX веке	Становление промышленного дизайна в США. Р.Лоуи – пионер коммерческого дизайна. Дизайн в США в послевоенные годы.Дизайн в странах Западной Европы во второй половине XXвека.Феномен японского дизайна. Сочетание традиции и новаторства.Дизайн в СССР в 1960 – 1980-х гг.	ОПК-1.3 ОПК-2.1 УК-1.3
10	Проблемы современного этапа развития дизайна	7	Проблемы современного этапа развития дизайна	Экология. Интернациональный стиль. Современные формы организации дизайнерской деятельности. Дизайн-образование в странах Западной Европы, Японии и США. Теория эргономики и инженерной психологии.	ОПК-1.3 ОПК-2.1 УК-1.3

6. Содержание семинарских, практических занятий

Практические работы по дисциплине «История дизайна, науки и техники» выполняются с целью закрепления учебного материала и формирования профессиональных компетенций.

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема семинара, практического занятия	Формируемые компетенции
1	Зарождение дизайна как новой универсальной творческой профессии	1	Зарождение дизайна	УК-1 ОПК-1 ОПК-2
2	Проблемы художественно-промышленного образования в России XIX – нач. XX в.	2	Художественно-промышленное образование в России XIX–нач. XX в.	УК-1 ОПК-1 ОПК-2
3	Дизайн начала XXвека	1	Дизайн начала XX века	УК-1 ОПК-1 ОПК-2

4	Производственное искусство в Советской России	2	Производственное искусство в Советской России	УК-1 ОПК-1 ОПК-2
5	Развитие дизайна в XX веке	2	Дизайн XX века.	УК-1 ОПК-1 ОПК-2
6	Проблемы современного этапа развития дизайна	4	Современный дизайн	УК-1 ОПК-1 ОПК-2
	Итого 4 сем	**12**		

7. Самостоятельная работа бакалавра

№ п/п	**Темы, выносимые на самостоятельную работу**	**Часы**	**Форма СР**	**Формируемые компетенции**
1	Предметный мир древнего мира	10	Внеауд. чтение; подготовка доклада, презентации; Индивидуальные домашние задания	УК-1 ОПК-1 ОПК-2
2	Развитие производства в средние века и эпоху Возрождения	10	Внеауд. чтение; подготовка доклада, презентации; Индивидуальные домашние задания	УК-1 ОПК-1 ОПК-2
3	Промышленная революция Нового времени	12	Внеауд. чтение; подготовка доклада, презентации; Индивидуальные домашние задания	УК-1 ОПК-1 ОПК-2
4	Ремесленное производство России до XVIII вв.	10	Внеауд. чтение; подготовка доклада, презентации; Индивидуальные домашние задания	УК-1 ОПК-1 ОПК-2
5	Зарождение дизайна	12	Внеауд. чтение; подготовка доклада, презентации; Индивидуальные домашние задания	УК-1 ОПК-1 ОПК-2
6	Художественно-промышленное образование в России XIX–нач.XX в.	10	Внеауд. чтение; подготовка доклада, презентации; Индивидуальные домашние задания	УК-1 ОПК-1 ОПК-2
7	Дизайн начала XX века	15	Внеауд. чтение; подготовка доклада, презентации; Индивидуальные домашние задания	УК-1 ОПК-1 ОПК-2

8	Эстетика производства в СССР	14	Внеауд. чтение; подготовка доклада, презентации; Индивидуальные домашние задания	УК-1 ОПК-1 ОПК-2
9	Развитие дизайна в XX веке	14	Внеауд. чтение; подготовка доклада, презентации; Индивидуальные домашние задания	УК-1 ОПК-1 ОПК-2
10	Современные проблемы дизайна	10	Внеауд. чтение; подготовка доклада, презентации; Индивидуальные домашние задания	УК-1 ОПК-1 ОПК-2
	Итого	**117**		

***** финальная проработка по темам

8. Использование рейтинговой системы оценки знаний.

При оценке результатов деятельности студентов в рамках дисциплины «История дизайна, науки и техники» 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 оценка	**2**	**3**			**4**			**5**		
	незачет	***зачет***								

При оценке результатов деятельности студентов в рамках дисциплины «История дизайна, науки и техники» используется рейтинговая система. Рейтинговая оценка формируется на основании текущего и промежуточного контроля. Максимальное и минимальное количество баллов по различным видам учебной работы описано в положении о рейтинговой системе.

Оценочные средства	**Кол-во**	**Min, баллов**	**Max, баллов**
Контрольная работа (доклад и презентация)	1	15	40
Коллоквиум (собеседование, опрос)	2	36	60
Итого за 3 семестр		**51**	**100**
Контрольная работа (доклад и презентация)	1	15	40
Коллоквиум (собеседование, опрос)	9	36	60
Итого за 4 семестр		**51**	**100**

9.Информационно-методическое обеспечение дисциплины

9.1 Основная литература

При изучении дисциплины «История дизайна, науки и техники» в качестве основных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу.

1. Брызгов, Н.В. Промышленный дизайн: история, современность, футурология : учебное пособие / Н.В. Брызгов, Е.В. Жердев. — Москва : МГХПА им. С.Г. Строганова, 2015. — 537 с. — ISBN 978-5-87627-097-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/73829 (дата обращения: 08.08.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Лаврентьев А. Н.. История дизайна [Текст] : Учебное пособие / Лаврентьев А. Н. - М. : Гарадинки, 2008. - 303 с. : ил., 8 л.цв. ил. - Библиогр.: с. - 327 р.86 к. р.

9.2 Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

1. Культура и искусство: поиски и открытия: сборник научных статей : сборник научных трудов. — Кемерово :КемГИК, 2013. — 400 с. — ISBN 978-5-8154-0140-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/63605 (дата обращения: 08.08.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Рунге В.Ф. История дизайна, науки и техники [Текст] : учеб. пособие / В. Ф. Рунге. - М. : Архитектура-С, 2007

3. Цифровая революция-2017. Digital Revolution-2017 Компьютер и визуальная культура дизайна в контексте эстетических, онтологических, аксиологических проблем и проектных технологий : монография / составители А.Н. Лаврентьев [и др.]. — Москва : МГХПА им. С.Г. Строганова, 2017. — 137 с. — ISBN 978-5-87627-125-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/99277 (дата обращения: 08.08.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9.3 Электронные источники информации

При изучении дисциплины «История дизайна, науки и техники» рекомендовано использование электронных источников информации:

Локальные информационные технологии

№ п/п	Наименование	Доступность для обучающихся
11	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

10.2 Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

4. Культура и искусство: поиски и открытия: сборник научных статей : сборник научных трудов. — Кемерово :КемГИК, 2013. — 400 с. — ISBN 978-5-8154-0140-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL:

https://e.lanbook.com/book/63605 (дата обращения: 08.08.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Рунге В.Ф. История дизайна, науки и техники [Текст] : учеб. пособие / В. Ф. Рунге. - М. : Архитектура-С, 2007

6. Цифровая революция-2017. Digital Revolution-2017 Компьютер и визуальная культура дизайна в контексте эстетических, онтологических, аксиологических проблем и проектных технологий : монография / составители А.Н. Лаврентьев [и др.]. — Москва : МГХПА им. С.Г. Строганова, 2017. — 137 с. — ISBN 978-5-87627-125-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/99277 (дата обращения: 08.08.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «История дизайна, науки и техники»

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

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

Аудитории со столами, стульями по количеству студентов, оборудованные компьютером, экраном и проектором, меловая или маркерная доска

Стандартные демонстрационные программы, обеспечивающие воспроизведение средств фото презентаций и видео проекционных материалов (ppt, pptx, avi и др.)

Желательно, программы сканирования и обработки изображений, векторной графики, проектирования наборных шрифтов.

12. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

12.1 Рекомендации по выполнению теоретических заданий

Основной формой учебной работы в аудитории по курсу являются историко-теоретические лекционные занятия, где рассматриваются творческие вопросы дизайна во взаимодействии с другими областями творчества, наукой и техникой.

Каждая тема из истории рассматривается в эволюции методов проектирования, приемов и средств формообразования, их пригодности к использованию на современном этапе развития профессии.

Для более быстрого усвоения дисциплины и быстрой ориентации в текстовом и иллюстративном материале разработана электронная интерактивная версия учебного пособия в формате pdf.

Для закрепления сведений, формирования навыка к самостоятельной исследовательской работе, сбора иллюстративного материала и анализа произведений дизайна в каждом семестре проводится по две самостоятельных аналитических работе, построенных по принципу сопоставления визуального материала с краткими аннотациями. Отбор иллюстраций по теме задания проводится в существующих информационных ресурсах в сети Интернет, связанных с информацией о деятельности творческих союзов, профессиональных сетевых журналов и ресурсов по дизайну, а также на авторских сайтах ведущих отечественных и зарубежных дизайнеров, представителей основных областей современного дизайна.

12.2 Рекомендации по подготовке к зачету

При подготовке к зачету необходимо научиться анализировать основные этапы и закономерности исторического развития дизайна. Уметь определять этапы и закономерности исторического развития дизайна. Владеть методами определения этапов и закономерностей исторического развития дизайна.

Знать первобытные и исторические этапы и закономерности исторического развития дизайна.

Уметь критически оценивать этапы и закономерности исторического развития дизайна.

Владеть современными методами исследовании этапов и закономерностей исторического развития дизайна.

Знать проблемы современных тенденций в формировании стилевых направлений в области развития дизайна.

Уметь самостоятельно выявлять стилевые проблемы в дизайнерском формообразовании и ставить задачи проектной деятельности, мотивировать профессиональную ответственность и обосновывать роль дизайна в развитии общества, культуры, науки.

Владеть навыками участия в коллективной работе, воплощения в жизнь проектного замысла.

Знать термины и действующие своды правил в области истории дизайна, науки и техники. Уметь избирательно собирать информацию, необходимую для анализа и оценки истории дизайна, науки и техники. Владеть навыками составления рецензии, заключения и отзывов в контексте истории дизайна, науки и техники.

Знать современную отечественную практику в области изучения истории дизайна, науки и техники. Уметь анализировать и критически оценивать концепции истории дизайна, науки и техники. Владеть методами критической оценки концепции истории дизайна, науки и техники.

Знать международный опыт и актуальные требования, вытекающие из профессиональной роли истории дизайна, науки и техники. Уметь составлять подробную спецификацию требований к качеству концепций истории дизайна, науки и техники. Владеть навыками установления основных критериев качества концепций истории дизайна, науки и техники.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный художественно-промышленный университет им. С.Г. Строганова»
(РГХПУ им. С.Г. Строганова)

УТВЕРЖДАЮ
И.о. проректора по учебной работе
и стратегическому развитию
образовательной деятельности
_____ В.В. Слепухин
____ _____ 2024 г.

МП

Р А Б О Ч А Я П Р О Г Р А М М А

По дисциплине Б1. В.02 «Пропедевтика»
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	216	6,0
Семинарские занятия	-	-
Лабораторные занятия	-	-
Самостоятельная работа	81	2,25
Форма аттестации Экзамен: 1,2	63	1,75
Всего	360	10

Москва, 2024 г.

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

По профилю «Промышленный дизайн» на основании учебного плана набора обучающихся 2024 г.

Примерная программа по дисциплине отсутствует.

Разработчик программы:

Профессор, к. иск. Брызгов Н.В.
Профессор, к. иск. Литвина Т.В.
Профессор, к.иск. Монина Т.А.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Промышленный дизайн», протокол от 9 апреля 2024 г. № 9

У Т В Е Р Ж Д Е Н О

Протокол заседания ученого совета РГХПУ им. С.Г. Строганова от 16 мая 2024 г. №7

Председатель комиссии
и.о. проректора по учебной работе
и стратегическому развитию
образовательной деятельности _____ В.В. Слепухин

Начальник УУ _____ Е.Ф.Глумова

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины«Пропедевтика»являются:

а) усвоить пропедевтические понятия дизайн языка;

б) овладеть средствами, категориями, качествами композиционной деятельности, приемами и методами дизайн-деятельности;

в) выявить направление будущей проектной деятельности;

г) подготовить к проектированию и выполнению различных тематическ

их дизайн-заданий;

д) сформировать деятельностную направленность на естественность природных и экологических источников и образцов дизайндеятельности при логичном обосновании использования в проектировании последних достижений науки и техники;

е) усвоить о сновные средства выразительности и гармонизации в композиции и художественном проектировании в целом.

2. Место дисциплины в структуре ОП ВО

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

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

а) «Проектирование»,

б) «Основы композиции»,

в) «Основы производственного мастерства»,

г) «Художественное конструирование».

Знания, полученные при изучении дисциплины «Пропедевтика» 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

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

УК-1.1 - Знает приемы поиска, сбора и обработки информации; методы системного анализа;

УК-1.2 - Умеет применять приемы поиска, сбора и обработки информации; проводить критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

УК-1.3 - Владеет навыками поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; использования системного подхода для решения поставленных задач;

ОПК-3 - Способен выполнять поисковые эскизы изобразительными средствами и способами проектной графики; разрабатывать проектную идею, основанную на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи; синтезировать набор возможных решений и научно обосновывать свои предложения при проектировании дизайн-объектов, удовлетворяющих утилитарные и эстетические потребности человека (техника и оборудование, транспортные средства, интерьеры, полиграфия, товары народного потребления);

ОПК-3.1 - Знает основные приемы изобразительных средств академического рисунка, академической живописи, проектной графики, работу с формой, тоном и цветом, для выражения художественного образа проектной идеи, процесс поискового анализа и синтеза возможных решений и научного обоснования своих предложения при проектировании дизайн-объектов, удовлетворяющих утилитарные и эстетические потребности человека;

ОПК-3.2 - Умеет использовать различные тонально-графические и объемно-пространственные художественные техники в практике составления композиций и перерабатывать их в направлении проектирования любого объекта дизайна, последовательно проводить предпроектные изыскания, научно и визуально обосновывать свои предложения;

ОПК-3.3 - Владеет способностью раскрывать творческий замысел средствами художественной композиции, преобразовывать концептуальную идею в графический вид; синтезировать набор возможных решений и научно обосновывать свои проектные предложения при проектирровании дизайн-объектов,удовлетворяющих утилитарные и эстетические потребности человека (техника и оборудование, транспортные средства, интерьеры, полиграфия, товары народного потребления).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

а) основы композиции в дизайне, типологию композиционных средств и их взаимодействие;

б) первобытные и исторические этапы и закономерности исторического развития дизайна;

в) проблемы современных тенденций в формировании стилевых направлений в области развития дизайна;

г) современную отечественную практику в области изучения истории дизайна, науки и техники;

д) международный опыт и актуальные требования, вытекающие из профессиональной роли истории дизайна, науки и техники.

2) Уметь:

а) решать основные типы проектных задач;

б) критически оценивать этапы и закономерности исторического развития дизайна;

в) избирательно собирать информацию, необходимую для анализа и оценки истории дизайна, науки и техники;

г) составлять подробную спецификацию требований к качеству концепций истории дизайна, науки и техники.

3) Владеть:

а) приемами построения, выразительности и гармонизации композиции, методами дизайн-деятельности;

б) современными методами исследовании этапов и закономерностей исторического развития дизайна;

в) навыками участия в коллективной работе, воплощения в жизнь проектного замысла.

4.Структура и содержание дисциплины «Пропедевтика».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 10 зачетных единицы, 360 часов.

№ п/п	**Раздел дисциплины**	**Семестр**	**Виды учебнойработы(в часах)**			**Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по разделам**
			Лекции	**Практические работы**	**СРС**	
1	Раздел 1.Вопросы терминологии. Основные типы композиции. Введение в цветоведение и колористику.	2	-	108	45	Защита практической работы, реферат, творческое задание
2	Раздел 2. Цвет и форма в продуктах дизайна.	2	-	108	36	Защита практической работы, реферат, творческое задание
	Итого 2 семестр Форма аттестации			**216**	**81**	**Зачет с оценкой**

5. Содержание лекционных занятий по темам

Учебным планом проведение лекций по дисциплине «Пропедевтика» не предусмотрено

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

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема практической работы	Формируемые компетенции
1	Раздел 1.Вопросы терминологии. Основные типы композиции. Введение в цветоведение и колористику	15	**Тема 1.** Введение. Понятия дизайна и композиции. Категории композиции: свойства, средства. Художественная выразительность и целостность.	УК-1; ОПК-3;
2		15	**Тема 2.** Выразительные средства и законы композиции. Виды симметрии. Виды симметрии. Вводное занятие: виды симметрии зеркальная и осевая. В каких сегментах промышленного дизайна их наиболее часто используют. Плоскостная композиция на зеркальную симметрию. Объемная композиция на зеркальную симметрию. Современные объекты дизайна, имеющие в своем композиционном построении симметрию. Понятие доминант-ности элементов композиции.	УК-1.1; ОПК-3.1;
3		15	**Тема 3.** Статика и динамика в продуктахиндустриального дизайна.Основные принципы создания статичной композиции. Основные принципы создания динамичной композиции.	УК-1.1; ОПК-3.1;
4		15	**Тема 4.**Теория цвета: цветовой круг; хроматические и ахроматические цвета;собственные свойства цвета; несобственные свойства цвета (цветовая температура). Природа цвета. Соотношение цветовых масс взаимодополняющих цветов.	УК-1.1; ОПК-3.1;
5		15	**Тема 5.**Основные признаки гармоничной композиции.	УК-1.1; ОПК-3.1;
6	Раздел 2. Цвет и форма в продуктах дизайна.	15	**Тема 6.** Влияние цвета на форму дизайн-объекта. Изменение восприятия композиции в зависимости от цветового решения.	УК-1.1; ОПК-3.1;
7		15	**Тема 7.**Раппортная композиция.	УК-1.2; ОПК-3.2;

8		18	**Тема 8.**Цветовая комбинаторика	УК-1.2; ОПК-3.2;
9		18	**Тема 9.** Актуальные цветовые тенденции.	УК-1.3; ОПК-3.3;
10		18	**Тема 10.** Создание цветовой гаммы	УК-1.3; ОПК-3.3;
11		18	**Тема 11.** Изменение восприятия объекта в зависимости от цветовой гаммы.	УК-1.3; ОПК-3.3;
12		13	**Тема 12** Прогнозирование в дизайне. Цвет в промышленном дизайне. Использование несобственных свойств цвета при создании объектов дизайна в разных сегментах промышленности.	УК-1.3; ОПК-3.3;
13		20	**Тема 13.** Ассоциативный метод в дизайне.	УК-1.3; ОПК-3.3;
	Итого	**216**		

7. Самостоятельная работа бакалавра

Темы, выносимые на самостоятельную работу	**Часы**	**Форма СРС***	**Формируемые компетенции**
Раздел 1.Вопросы терминологии. Основные типы композиции. Введение в цветоведение и колористику.	45	Подготовка к зачету	УК-1; ОПК-3;
Раздел 2. Цвет и форма в продуктах дизайна.	36	Подготовка к зачету	УК-1; ОПК-3;
Итого 2 семестр	**81**		

***** финальная проработка по темам

8. Использование рейтинговой системы оценки знаний.

При оценке результатов деятельности студентов в рамках дисциплины «Пропедевтика» 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 оценка	**2**	**3**			**4**			**5**		
	незачет	***зачет***								

При изучении указанной дисциплины «Пропедевтика» в 2 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
Контрольные вопрос		24	40
Итого 2 семестр:		**51**	**100**

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

9.1 Основная литература

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

1. Пропедевтика [Текст] : учеб. пособие. - Иркутск : Изд-во Иркутского национального исследовательского технического университета, 2015. - 158 с. : ил. - Библиогр.: с. - 750,00 р. р.

9.2 Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации, рекомендуется использовать следующую литературу:

1. Исторические традиции и формы художественно-образного и пространственно-средового взаимодействия архитектуры, дизайна и декоративно-прикладного искусства : монография. — Москва : МГХПА им. С.Г. Строганова, 2012. — 288 с. — ISBN 978-5-87627-076-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/73843 (дата обращения: 04.09.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Чистяков, А.Н. Защита древесины от билогическогоразрушения : монография / А.Н. Чистяков, М.Э. Крогиус. — Санкт-Петербург :СПбКО, 2014. — 170 с. — ISBN 978-5-903983-40-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/93167 (дата обращения: 04.09.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9.3 Информационные технологии

Образовательный процесс осуществляется с применением локальных и распределенных информационных технологий (таблица 4, 5).

Таблица 4

3. Локальные информационные технологии

№ п/п	Наименование	Доступность для обучающихся
1	Adobe CS6 Design and Web Premium	Доступно в компьютерных классах и в аудиториях для самостоятельной работы МГХПА им. С.Г. Строганова
2	ArchiCAD 19 RUS	
3	Autodesk AutoCAD Architecture 2016 — Русский (Russian)	
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 «Пропедевтика»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

Студентам необходимо ознакомиться:

– с содержанием рабочей программы дисциплины (далее – РПД), с целями дисциплины, методическими разработками по данной дисциплине, имеющимися на образовательном портале и сайте кафедры, с графиком консультаций преподавателей данной кафедры.

*Советы по планированию и организации времени, необходимого на изучение дисциплины.*Рекомендуемое распределение времени на изучение дисциплины указано в разделе «Структура и содержание дисциплины».

«Сценарий» изучения дисциплины. «Сценарий» изучения дисциплины студентом подразумевает выполнение им следующих действий:

1. Ознакомление с целями и задачами дисциплины.
2. Ознакомление с требованиями к знаниям и навыкам студента.
3. Первичное ознакомление с разделами и темами дисциплины.
4. Ознакомление с распределением времени на изучение дисциплины.
5. Ознакомление со списками рекомендуемой основной и дополнительной литературы по дисциплине.
6. Углублённое ознакомление с разделами и темами дисциплины.
7. Предварительный охват на основе рекомендуемой литературы круга вопросов, актуальных для конкретного занятия.
8. Самостоятельная проработка основного круга вопросов как каждого последующего, так и каждого предыдущего занятия в свободное время между занятиями по дисциплине.
9. Присутствие и творческое участие на лекционных и практических занятиях.
10. Выполнение требований планового текущего и итогового контроля.
11. Уточнение возникающих вопросов на консультации по дисциплине.
12. Непосредственная подготовка к экзамену по дисциплине на основе выданных преподавателем вопросов.

12.1 Рекомендации по подготовке к практическим (семинарским) занятиям

Студентам следует:

– приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию;

– до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал, соответствующий теме занятия;

– при подготовке к практическим занятиям следует обязательно использовать не только лекции, учебную литературу, но и нормативно-правовые акты и материалы правоприменительной практики;

– теоретический материал следует соотносить с правовыми нормами, так как в них могут быть внесены изменения, дополнения, которые не всегда отражены в учебной литературе;

– в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при решении задач, заданных для самостоятельного решения;

– в ходе семинара давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов;

– на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), в случае затруднений обращаться к преподавателю.

12.2 Методические рекомендации по выполнению различных форм самостоятельных домашних заданий

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.

К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Студентам следует:

– руководствоваться графиком самостоятельной работы, определенным РПД;

– выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на семинарах и консультациях неясные вопросы;

– при подготовке к промежуточной аттестации параллельно прорабатывать соответствующие теоретические и практические разделы дисциплины, фиксируя неясные моменты для их обсуждения на плановой консультации.

Рекомендации по выполнению реферата

Цель написания реферата - углубление знаний и развитие аналитических, исследовательских умений. Начальной стадией работы является выбор темы, интересной для обучающегося.

Источники - иллюстративный материал, книги, периодические издания (журналы), интернет-сайты, отраслевые выставки. Для подготовки и конечной обработки материалов студенты могут воспользоваться компьютерным оборудованием кафедры дизайна.

Материал представляется в печатном виде на стандартных листах бумаги формата А4, а также на дискете. Бумажный носитель вкладывается в папку-файл, не сшивается. Шрифт TimesNewRoman 14, интервал - 1,5. Заголовки прописными буквами, без переносов. Наиболее важные мысли по тексту подчеркиваются. Поля: верхнее и нижнее - 2,5 см, левое и правое - 3 см.

Оформление обложки выполняется по образцу. На титульном листе вверху - полное наименование учебного заведения - 14 кеглем, выравнивание по центру. В среднем поле указывается слово «Реферат» и название темы - 20 кеглем полужирно. Фамилии авторов и преподавателей - полужирно, с выравниванием по правому краю. Страницы нумеруются.

Иллюстративный материал представляется в виде фотографий, рисунков, схем, чертежей. Ссылки на иллюстрации даются по тексту.

Структура реферата состоит из введения, общей части (может состоять из нескольких разделов), заключения, списка используемой литературы. Во введении излагаются цель и задачи, обосновывается выбор темы и ее актуальность. Объем - 1-2 страницы. Основная часть заключает в себе точку зрения автора, исходящую из анализа литературы по данной проблеме. Объем 12-15 страниц. В заключении должны быть

сформулированы выводы, вытекающие из основной части. Объем 1-3 страницы. В списке используемой литературы должны быть представлены наиболее близкие к теме авторы. Рекомендуется использовать не менее 4-5 источников. Литературу оформлять по ГОСТ.

Текст печатается на одной стороне страницы, сноски и примечания обозначаются в самом тексте, например, [3, с. 12- 16]. Не допускается скачивании из Интернета чужих текстов.

8.2 Рекомендации по исполнению доклада

Целью доклада является приобретение навыков устной речи, которая осуществляется в устной форме, в противоположность письменной речи. Доклад должен быть выразительным и доходчивым. В речи необходимо соблюдать логику и чистоту мыслей. Необходимо соблюдать паузы и правильно расставлять акценты. Речь должна быть грамотной и соответствовать литературным нормам. По времени доклад на занятиях рекомендуется в пределах 5-7 минут. За это время необходимо суметь доложить аудитории главную сущность темы и раскрыть ее содержание. Во время доклада не рекомендуется зачитывать подготовленный текст.

8.3 Рекомендации по подготовке к зачету

При подготовке к зачету необходимо научиться анализировать основные этапы и закономерности исторического развития дизайна. Уметь определять этапы и закономерности исторического развития дизайна. Владеть методами определения этапов и закономерностей исторического развития дизайна.

Знать первобытные и исторические этапы и закономерности исторического развития дизайна.

Уметь критически оценивать этапы и закономерности исторического развития дизайна.

Владеть современными методами исследовании этапов и закономерностей исторического развития дизайна.

Знать проблемы современных тенденций в формировании стилевых направлений в области развития дизайна.

Уметь самостоятельно выявлять стилевые проблемы в дизайнерском формообразовании и ставить задачи проектной деятельности, мотивировать

профессиональную ответственность и обосновывать роль дизайна в развитии общества, культуры, науки.

Владеть навыками участия в коллективной работе, воплощения в жизнь проектного замысла.

Знать термины и действующие своды правил в области истории дизайна, науки и техники. Уметь избирательно собирать информацию, необходимую для анализа и оценки истории дизайна, науки и техники. Владеть навыками составления рецензии, заключения и отзывов в контексте истории дизайна, науки и техники.

Знать современную отечественную практику в области изучения истории дизайна, науки и техники. Уметь анализировать и критически оценивать концепции истории дизайна, науки и техники. Владеть методами критической оценки концепции истории дизайна, науки и техники.

Знать международный опыт и актуальные требования, вытекающие из профессиональной роли истории дизайна, науки и техники. Уметь составлять подробную спецификацию требований к качеству концепций истории дизайна, науки и техники. Владеть навыками установления основных критериев качества концепций истории дизайна, науки и техники.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный художественно-промышленный университет им. С.Г. Строганова" (РГХПУ им. С.Г.Строганова)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
и стратегическому развитию
образовательной деятельности
_____ В.В. Слепухин
____ _____ 2024 г.

МП

Р А Б О Ч А Я П Р О Г Р А М М А

По дисциплине Б1.О.23 «Основы проектной деятельности»
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 2
Семестр 3,4

	Часы	Зачетные единицы
Лекции	8	0,2
Практические занятия	280	7,8
Семинарские занятия		
Лабораторные занятия		
Самостоятельная работа	153	4,25
Форма аттестации Зачет с оценкой: 3 сем Экзамен: 4 сем	27	0,75
Всего	468	13

Москва, 2024 г.

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования № 1015 от 13 августа

2020 г. по направлению 54.03.01 «Дизайн»

По профилю «Промышленный дизайн» на основании учебного плана набора обучающихся 2024 г.

Примерная программа по дисциплине отсутствует.

Разработчик программы:
Проф. Монина Т.А.
Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Промышленный дизайн», протокол от 9 апреля 2024 г. № 9

У Т В Е Р Ж Д Е Н О

Протокол заседания ученого совета РГХПУ им. С.Г. Строганова от 16 мая 2024 г. №7

Председатель комиссии

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

Начальник УУ _____ Е.Ф.Глумова

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Основы проектной деятельности» являются:

- формирование навыков интеллектуальной работы с профессиональной литературой - аналитический подход к результатам достижений современной теории и практики в области промышленного дизайна;
- обучение методике проведения самостоятельных предпроектных исследований;
- обучение пользованию современными технологиями сбора необходимой для проектирования информации,
- обучение проектным методам при помощи компьютерно-графического и объемного моделирования, макетирования и прототипирования;
- формирование представления об определении проектной задачи с учётом психологических, социологических, культурологических и экономических факторов;
- освоение различных методик проектирования в промышленном дизайне
- формирование навыков комплексного, системного подхода к проектированию объектов промышленного дизайна;
- обучение высокопрофессиональному ответственному подходу к проектированию промышленных объектов с учетом их последующей реализации;
- развитие «проектной интуиции» в разработке концептуальных, экспериментальных и инновационных идей;
- раскрытие индивидуального творческого потенциала при визуализации проекта используя все разнообразие языка визуализации – эскизов, поисковых и чистовых макетов, инструментов 3д-моделирования.

2. Место дисциплины в структуре ОП ВО

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

Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Пропедевтика

Скетчинг

Основы композиции

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Конструирование и эргономика

Экологическое проектирование

Художественное конструирование

Природное формо- и структурообразовнаие

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

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

УК-1.1 - Знает приемы поиска, сбора и обработки информации; методы системного анализа;

УК-1.2 - Умеет применять приемы поиска, сбора и обработки информации; проводить критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

УК-1.3 - Владеет навыками поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; использования системного подхода для решения поставленных задач;

ОПК-3 - Способен выполнять поисковые эскизы изобразительными средствами и способами проектной графики; разрабатывать проектную идею, основанную на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи; синтезировать набор возможных решений и научно обосновывать свои предложения при проектировании дизайн-объектов, удовлетворяющих утилитарные и эстетические потребности человека (техника и оборудование, транспортные средства, интерьеры, полиграфия, товары народного потребления)

ОПК-3.1 - Знает основные приемы изобразительных средств академического рисунка, академической живописи, проектной графики, работу с формой, тоном и цветом, для выражения художественного образа проектной идеи, процесс поискового анализа и синтеза возможных решений и научного обоснования своих предложения при проектировании дизайн-объектов, удовлетворяющих
утилитарные и эстетические потребности человека

ОПК-3.2 - Умеет использовать различные тонально-графические и объемно-пространственные художественные техники в практике составления

композиций и перерабатывать их в направлении проектирования любого объекта дизайна, последовательно проводить предпроектные изыскания, научно и визуально обосновывать свои предложения;

ОПК-3.3 - Владеет способностью раскрывать творческий замысел средствами художественной композиции, преобразовывать концептуальную идею в графический вид; синтезировать набор возможных решений и научно обосновывать свои проектные предложения при проектировании дизайн-объектов, удовлетворяющих утилитарные и эстетические потребности человека (техника и оборудование, транспортные средства, интерьеры, полиграфия, товары народного потребления)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

Основы проектной деятельности в промышленном дизайне, типологию промышленных объектов и его комплект и их взаимодействие, основы теории и методологии проектирования в промышленном дизайне, основы эргономики и инженерной психологии, способы трансформации, принципы конструирования и компоновки, основы построения графических элементов композиции, историю визуальной культуры.

Уметь:

Решать основные типы проектных задач, проектировать промышленные изделия и комплекты, вести компоновку и компьютерное проектирование в векторной, растровой и трехмерной графикой, умению правильно решать весь комплекс социальных, экономических, эстетических, функциональных и конструктивнотехнологических задач; уметь применять в своей проектной деятельности и процессе учебы и в дальнейшей практической работе достижения научно-технического прогресса, способность широко, масштабно охватывать

ситуацию, умение мыслить не стандартно, находить, сопоставлять и оценивать многовариантные решения; грамотно оперировать основными терминами; ***Владеть***:

Приемами объемного и графического моделирования формы и средств визуальных коммуникаций и соответствующей организации проектного материала для передачи творческого художественного замысла, выполнением проекта в материале. Осмыслением поставленных проектных творческих задач, созданием «проектной концепции», практическими навыками решения проектных задач. Обширным спектром художественных средств и проектных методов.

4.Структура и содержание дисциплины «Основы проектной деятельности»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 13 зачетных единицы, 468 часов.

№ п/п	**Раздел дисциплины**	**Семестр**	**Виды учебнойработы (в часах)**			**Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по разделам**
			Лекции	Практические занятия	СРС	
3	Раздел 1 Модульное и комбинаторное формообразование	3	2	70	18	
	Итого 3 семестр Форма аттестации					**Зачет с оценкой**
4	Раздел 2 Проектирование технологических, электронных устройств и интерфейсов	4	4	140	36	*Тест, реферат, защита практической работы.*
	Итого 4 семестр Форма аттестации					**экзамен**
	Всего		**6**	**210**	**54**	

5. Содержание лекционных занятий по темам с указанием формируемых компетенций

№ п/п	**Раздел дисциплины**	**Часы**	**Тема лекционного занятия**	**Формируемые компетенции**
1	Раздел 3	2	Тема 1. Предпроектный анализ	ОПК-3.1; УК1.1;

2	Модульное и комбинаторное формообразование		Тема 2. Проектирование	ОПК-3.1; УК1.1;
3			Тема 3. Визуализация проекта	ОПК-3.1; ОПК-3.2; УК-1.1; УК-1.2;
4	Раздел 4 проектирование технологических, электронных устройств и интерфейсов	4	Тема 1. Предпроектный анализ	ОПК-3.1; ОПК-3.2; УК-1.1; УК-1.2;
5			Тема 2. Проектирование	ОПК-3.1; УК1.1;
6			Тема 3. Визуализация проекта	ОПК-3.1; УК1.1;
	Итого	**6**		ОПК-3.1; УК1.1;

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

№ п/п	**Раздел дисциплины**	**Часы**	**Тема практической работы**	**Краткое содержание**	**Формируемые компетенции**
8	Раздел 1 Модульное и комбинаторное формообразование	20	Тема 1. Предпроектный анализ	-исследование модульных и комбинаторных принципов проектирования объектов	ОПК-3.1; ОПК-3.2; УК-1.1; УК-1.2;
9		36	Тема 2. Проектирование	-разработка модульной системы с учетом функциональной структуры проектируемого объекта, поиск образного решения.	ОПК-3.1; ОПК-3.2; УК-1.1; УК-1.2;
10		14	Тема 3. Визуализация проекта	Графическое и объемно-пространственное представление проектной идеи	ОПК-3.1; ОПК-3.2; УК-1.1; УК-1.2;
				(Планшет 100х70 с чертежами и 3Д моделью, чистовой макет)	
11	Раздел 2 проектирование	20	Тема 1. Предпроектный анализ	- исследование аналогов с точки зрения технологии, функции и эргономики;	ОПК-3.1; ОПК-3.2; УК-1.1; УК-1.2;

12	технологических, электронных устройств и интерфейсов	80	Тема 2. Проектирование -	разработка сценария ситуационных действий с учетом требований эргономики, с учетом функциональной структуры проектируемого объекта формирующих его образное решение	ОПК-3.1; ОПК-3.2; УК-1.1; УК-1.2;
13		40	Тема 3. Визуализация проекта	- Графическое и объемно-пространственное представление проектной идеи (Планшет 100х70 с чертежами и 3Д моделью, чистовой макет)	ОПК-3.2; ОПК-3.3; УК-1.2; УК-1.3;
	Итого	**210**			

7. Самостоятельная работа бакалавра

Темы, выносимые на самостоятельную работу	**Часы**	**Форма СРС***	**Формируемые компетенции**
Раздел 3 Модульное и комбинаторное формообразование	36	Индивидуальные домашние задания Подготовка к экзамену	ОПК-3.2; ОПК-3.3; УК-1.2; УК1.3;
Раздел 4 проектирование технологических, электронных устройств и интерфейсов	81	Индивидуальные домашние задания Подготовка к экзамену	ОПК-3.2; ОПК-3.3; УК-1.2; УК1.3;
Итого	**117**		

***** финальная проработка по темам

8. Использование рейтинговой системы оценки знаний.

При оценке результатов деятельности студентов в рамках дисциплины «Проектирование» 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 контрольнооценочных 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 оценка	**2**	**3**			**4**			**5**		
	незачет	***зачет***								

При изучении указанной дисциплины «Основы проектной деятельности» с 3 по 4 семестры предусмотрены практические работы, содержащие творческие задания, контрольные вопросы, экзамены и курсовой проект. За эти контрольные точки студент может получить минимальное и максимальное количество баллов, рейтинговая система оценки знаний представлена в таблице.

Оценочные средства	**Колво**	**Min, баллов**	**Max, баллов**

Итого 3 семестр:	**4**	**51**	**100**
Практическая работа	5	20	50
Тест		7	10
Зачет с оценкой		24	40
Итого 4 семестр:	**5**	**51**	**100**
Практическая работа	5	20	50
Тест		7	10
Экзамен		24	40

Оценочные средства при выполнении **Курсового проекта**	Min, баллов	Max, баллов
Формальные критерии оценки	16	30
Содержательные критерии оценки	35	70
Итого 3 сем	**51**	**100**
Формальные критерии оценки	16	30
Содержательные критерии оценки	35	70
Итого 4 сем	**51**	**100**

Курсовой проект в 3, 4 семестре, является отдельным видом учебной работы и выполняется бакалаврами индивидуально по теме, выбираемой по инициативе. Методика оценки курсового проекта включает в себя два критерия: формальный и содержательный.

- к формальным критериям относятся: соблюдение сроков сдачи законченной работы, правильность оформления, грамотность структурирования работы, наличие ссылок и научного аппарата, наличие иллюстрационного материала, использование современной и зарубежной литературы и др.

– к содержательным критериям относятся: актуальность темы, сбалансированность разделов работы, правильная формулировка целей и задач исследования, соответствие содержания заявленной теме, степень самостоятельности, наличие элементов научной новизны, практическая ценность работы, знание новейшей литературы, умение докладывать и защищать свою точку зрения и т.д.

Выполнение курсового проекта завершается оформлением бакалавром письменного отчета – пояснительной записки по установленной в вузе форме, а также выполненным изделием в материале, с последующей защитой результатов работы перед комиссией в составе ППС кафедры

9.Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) «Основы проектной деятельности»

9.1 Основная литература

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

1. Эргодизайн промышленных изделий и предметно-пространственной среды [Текст] :учеб.пособие для студ. вузов,обуч.по спец. "Дизайн","Эргономика". - М. : ВЛАДОС, 2009. - 311 с. : ил. - Библиогр.: с. - 250,00 р.

2. Базилевский А.А., БарышеваВ.Е.. Дизайн. Технология. Форма [Текст] : учеб. пособие / Базилевский А.А., Барышева В.Е. - М. : Архитектура – С, 2010. - 248 с. : ил. - Библиогр.: с. - 300,00 р. р.

3. Розенсон И.А. Основы теории дизайна : Учебник для вузов. - М. ; СПб. : Питер, 2006. - 219 с. 142 р.

9.2 Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации, рекомендуется использовать следующую литературу:

1. Брызгов Н.В., и др.. Проектная графика : Практикум. Специальность "Дизайн" [Текст] / Брызгов Н.В., и др. - М. : МГХПУ, 2005. - 157 с. : ил., цв. ил. - 180.00 р.

2. Брызгов , Н. В. Творческая лаборатория дизайна. Проектная графика [Текст] : учеб. пособие / Н. В. Брызгов , С. В. Воронежцев, В. Б. Логинов. - М. :

Издательство В. Шевчук, 2010. - 192 с. : ил. - 201.21 р.

3. Горелов, М.В. Основы проектной графики в дизайне среды : учебное пособие / М.В. Горелов, С.В. Курасов. — Москва : МГХПА им. С.Г. Строганова, 2013. — 139 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/73832 (дата обращения: 06.08.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Устин В.Б.. Учебник дизайна [Текст] : композиция, методика, практика /

Устин В.Б. - М. : АСТ: Астрель, 2009. - 254 с. : ил. - Библиогр.: с. - 421,00 р.

9.3 Электронные источники информации

Образовательный процесс осуществляется с применением локальных и распределенных информационных технологий (таблица 4, 5).

Таблица 4 **Локальные информационные технологии**

№ п/п	Наименование	Доступность для обучающихся
1	Adobe CS6 Design and Web Premium	Доступно в компьютерных классах и в аудиториях для самостоятельной работы МГХПА им. С.Г. Строганова
2	ArchiCAD 19 RUS	
3	Autodesk AutoCAD Architecture 2016 — Русский (Russian)	
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	

Таблица 5

9.4. Распределенные информационные технологии

(Электронные источники информации)

Группа	Наименование
Библиотеки и образовательные ресурсы РГХПУ им. С.Г. Строганова	Электронная библиотека РГХПУ им. С.Г. Строганова https://mghpu.ru/library
	Электронно-библиотечная система (ЭБС) ЛАНЬ https://e.lanbook.com/
	Арт-портал на сайте РГХПУ 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 «Основы проектной деятельности» 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

Методические рекомендации к Разделу 1.

Модульное и комбинаторное формообразование

Тема 1. Предпроектный анализ

Изучение отечественных и зарубежных прототипов и аналогов.

Исследование модульных и комбинаторных принципов проектирования объектов. Изучение взаимосвязи человек-объект-среда, изучение принципов и методик комбинаторного формообразования, создания различных модульных структур.

Форма представления – презентация собранного и проанализированного материала с выходом на проектную идею.

Тема 2. Проектирование

Разработка модульной, объемно-пространственной системы с учетом функциональной структуры проектируемого объекта, поиск конструктивного, образного и цветового решения. Создание поисковых макетов. Разработка конструктивных элементов с выбором возможных способов производства, с учетом технологических особенностей. Создание различных проектных решений на основе комбинаторики

Форма представления – эскизы, поисковые макеты, черновые чертежи.

Тема 3. Визуализация проекта

Графическое и объемно-пространственное представление проектной идеи. Изометрические изображения проектируемого объекта промышленного дизайна. Проекции объекта, разрезы и все необходимые чертежи с проставленными размерами в миллиметрах.

(Планшет 100х70 с чертежами и 3Д визуализация модели, чистовой макет)

Методические рекомендации к Разделу 2.

Проектирование на примере различных технологических электронных устройств и интерфейсов

Тема 1. Предпроектный анализ

Изучение взаимосвязи человек-объект-среда на примерах современных гаджетов. Исследование отечественных и зарубежных аналогов современных технологических, электронных устройств с точки зрения технологии, функционала и эргономики.

Форма представления –презентация собранного и проанализированного материала с выходом на проектную идею.

Тема 2. Проектирование

Разработка сценария действия с учетом требований эргономики и функциональной структуры проектируемого объекта. Создание композиции материалов. Разработка концепции приложения и создание интерфейса. Конструктивное решение и создание пластической структуры, формирующие его образное решение.

Создание поисковых макетов.

Тема 3. Визуализация проекта

Графическое и объемно-пространственное представление проектной идеи. Изометрические изображения проектируемого объекта промышленного дизайна.

Проекции объекта, разрезы и все необходимые чертежи с проставленными размерами в миллиметрах. (Планшет 100х70 с чертежами и 3Д визуализация модели, чистовой макет) Проектирование системы освещения

Тема 1. Предпроектный анализ

Изучение свойств света. Изучение источников света. Изучение взаимосвязи человек-объект-среда на примере систем освещения. Исследование отечественных и зарубежных аналогов с точки зрения технологии, функционального, эргономического, эстетического анализа с учетом современных требований визуальной культуры и экологии.

Форма представления –презентация собранного и проанализированного материала с выходом на проектную идею.

Тема 2. Проектирование

Разработка ситуационного плана с учетом требований эргономики по освещенности выбранной ситуации, разработка общей концепции с выходом на проектирование световой композиции на основе выбранных источников света, связанной единым образным решением. Создание поисковых макетов. Решение конструктивных и пластических задач при проектировании световых приборов.

Тема 3. Визуализация проекта

Графическое и объемно-пространственное представление проектной идеи. Изометрические изображения проектируемого объекта промышленного дизайна. Проекции объекта, разрезы и все необходимые чертежи с проставленными размерами в миллиметрах (2(3) планшета 100х70 с чертежами и 3Д моделью, чистовой макет)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный художественно-промышленный университет им. С.Г. Строганова»
(РГХПУ им. С.Г. Строганова)

УТВЕРЖДАЮ
И.о. проректора по учебной работе
и стратегическому развитию
образовательной деятельности
_____ В.В. Слепухин
____ _____ 2024 г.
МП

Р А Б О Ч А Я П Р О Г Р А М М А

По дисциплине Б1.В.05 «Скетчинг»
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 2
Семестр 3,4

	Часы	Зачетные единицы
Лекции	-	-
Практические занятия	72	2
Семинарские занятия	-	-
Лабораторные занятия	-	-
Самостоятельная работа	81	2,25
Форма аттестации Зачет: 2 сем	27	0,75
Всего	180	5,0

Москва, 2024 г.

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования № 1015 от 13 августа 2020 г. по направлению 54.03.01 «Дизайн»
По профилю «Промышленный дизайн» на основании учебного плана набора обучающихся 2024 г.
Примерная программа по дисциплине отсутствует.

_____

Разработчик программы:
доцент Удальцова М.Б.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Промышленный дизайн», протокол от 9 апреля 2024 г. № 9

У Т В Е Р Ж Д Е Н О

Протокол заседания ученого совета РГХПУ им. С.Г. Строганова от 16 мая 2024 г. №7

Председатель комиссии
и.о. проректора по учебной работе
и стратегическому развитию
образовательной деятельности _____ В.В. Слепухин

Начальник УУ _____ Е.Ф.Глумова

1. Цели освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины Б1.В.24 «Скетчинг» состоит в изучении свойств и закономерностей объективной действительности, в формировании у бакалавра понимания всех нюансов работы с эскизной подачей проекта, необходимого для выполнения практических заданий по смежным дисциплинам курса и в профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины

- развитие «композиционного мышления», изучение закономерностей построения объемных форм на плоскости методом конструктивно-пространственного анализа предметов;

- овладение техниками выполнения и подачи скетчей, особенностями работы различными графическими средствами;

- формирование системных знаний о разработке и представлении идеи и концепции в эскизной форме;

- развитие навыков подбора и использования в творческой работе оптимальных художественных средств и стилевых решений, отвечающих художественному замыслу дизайн – проекта.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

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

Для успешного освоения дисциплины «Скетчинг» бакалавр по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн» должен освоить материал предшествующих дисциплин:

а) «Академический рисунок»

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

а) «Проектирование»

б) «Основы производственного мастерства»

Знания, полученные при изучении дисциплины «Скетчинг» могут быть использованы при прохождении практик (учебной, производственной, преддипломной),

выпускной квалификационной работы и могут быть использованы для успешного выполнения научно-исследовательской, художественной, проектной, информационно-технологической деятельности по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-3 - Способен выполнять поисковые эскизы изобразительными средствами и способами проектной графики; разрабатывать проектную идею, основанную на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи; синтезировать набор возможных решений и научно обосновывать свои предложения при проектировании дизайн-объектов, удовлетворяющих утилитарные и эстетические потребности человека (техника и оборудование, транспортные средства, интерьеры, полиграфия, товары народного потребления);

ОПК-3.1 - Знает основные приемы изобразительных средств академического рисунка, академической живописи, проектной графики, работу с формой, тоном и цветом, для выражения художественного образа проектной идеи, процесс поискового анализа и синтеза возможных решений и научного обоснования своих предложения при проектировании дизайн-объектов, удовлетворяющих утилитарные и эстетические потребности человека;

ОПК-3.2 - Умеет использовать различные тонально-графические и объемно-пространственные художественные техники в практике составления композиций и перерабатывать их в направлении проектирования любого объекта дизайна, последовательно проводить предпроектные изыскания, научно и визуально обосновывать свои предложения;

ОПК-3.3 - Владеет способностью раскрывать творческий замысел средствами художественной композиции, преобразовывать концептуальную идею в графический вид; синтезировать набор возможных решений и научно обосновывать свои проектные предложения при проектировании дизайн-объектов, удовлетворяющих утилитарные и эстетические потребности человека (техника и

оборудование, транспортные средства, интерьеры, полиграфия, товары народного потребления).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

а) принципы изучения – модели: наиболее выразительные ракурсы, поиск основных пропорций, движения больших масс, пластики, направления осевых линий, конструкции объемов, характера.

б) знать материально-технические средства графики, техники выполнения скетчей, способы компоновки объектов в формате листа при размещении изображения на плоскости, закономерности моделировки форм светотенью и тоном, принципы насыщения изображения необходимыми деталями, приведения рисунка к целостному состоянию.

Уметь:

а) рисовать различными графическими материалами (акварель, тушь, уголь и др.) объекты различной степени сложности, создавать объемные изображения, используя законы линейной и воздушной перспективы.

б) уметь изображать различные фактуры и текстуры материалов, визуальные иллюзии (блики, отражения, тени).

в) уметь рисовать объемные формы в пространстве, изображать предметное окружение в соответствующей среде, в форме скетча выражать идеи, концепции.

Владеть:

а) композиционной логикой, композиционными приемами, конструктивным анализом, пластическим анализом, дизайнерским видением и мышлением для эффективного использования различных приемов и техник в ходе работы над дизайн – проектом.

4. Структура и содержание дисциплины «Скетчинг»

Общая трудоемкость дисциплины 5 зачетные единицы, 180 часа.

№№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы (в часах)			Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по разделам
			Лекции	Практич. занятия	СРС	
1	**Раздел 1. Введение в предмет.**	2	-	18	18	Защита практической работы, творческое задание
2	**Раздел 2. Этапы и особенности создания графического изображения.**	2	-	18	22	Защита практической работы, творческое задание
3	**Раздел 3. Графические приемы и техники скетчинга.**	3	-	18	18	Защита практической работы, творческое задание
4	**Раздел 4. Отрисовка идей и концепций.**	3		18	23	Защита практической работы, творческое задание
	Итого			**72**	**81**	**зачет**

5. Содержание лекционных

Лекционные занятия не предусмотрены учебным планом

6. Содержание практических занятий

Целью проведения практических занятий является закрепление знаний, формирование умений и навыков в областискетчинга.

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Наименование лабораторной работы	Формируемые компетенции
1	Введение в предмет.	6	Введение в предмет. Основы композиции. Материально-технические средства графики.	ОПК-3
2		6	Основы линейной перспективы. Рисование плоских и объемных фигур в пространстве. Линейное и тоновое изображение геометрических тел.	ОПК-3.1
3	Этапы и особенности создания графического изображения.	6	Особенности работы различными графическими материалами. Приемы линейно-конструктивного изображения.Отрисовка формы технического объекта, ее основных составляющих.	ОПК-3.1
			Этапы создания изображения объектов. Выбор объекта. Схематизация. Типизация. Индивидуализация. Обобщение. Анализ формы и конструкции объектов.Отрисовка изображений, содержащих конструктивную схему, взрыв-схему,	

			функциональную схему пользования объектом.	
4	Графические приемы и техники скетчинга.	6	Графические приемы. Виды штриховки и заливки. Цвет. Техники эскизирования (скетчинга).	ОПК-3.1; ОПК-3.2;
5		6	Светотеневая моделировка формы в различных техниках. Тональная градация. Поэтапное выявление объема. Отрисовка технического объекта, его отдельных элементов.	ОПК-3.1; ОПК-3.2;
6		6	Средства художественно-образной выразительности. Создание фактур.Создание иллюзий (отражения, прозрачности, бликов и т.д.).	ОПК-3.1; ОПК-3.2;
7	Отрисовка идей и концепций	6	Эскизирование. Отрисовка идей. Особенности компоновки объемных и плоских изображений.Подача проектного материала - эскизов (скетчей).	ОПК-3.1; ОПК-3.2;
8		6	Конструктивный анализ формы. Представление и зарисовка внутренней конструкции сложного объекта.	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
9		6	Применение компьютерной графики	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
10		6	Пластический анализ. Отрисовка антропоморфных и биоморфных объектов, трансформация природных форм в промышленные изделия.	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
11		12	Создание и представление образа предметной, а также фантазийной (футуристической) среды.	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
	Итого	**72**		

8. Самостоятельная работа бакалавра

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма СРС	Формируемые компетенции
1	Введение в предмет. Основы композиции	6	Принципы расположения различных форм в пространстве и на плоскости в сочетаниях, создающих гармоничное единство, взаимосвязь частей, обеспечивающая целостность и структурность изображения. Основные средства композиции (пропорциональность, масштаб, контраст, нюанс, центр композиции, ритм, метр, симметрия, равновесие). Основные законы композиции (закон целостности, закон пропорций, закон контраста, закон ритма, закон главного и второстепенного). Материально-	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3

			технические средства графики (инструменты графики, виды бумаги)	
2	Основы линейной перспективы	6	Изменения видимых форм, величины и цвета в зависимости от положения объекта в пространстве. Рисование плоских и объемных фигур в пространстве. Линейное и тоновое изображение геометрических тел. Выполнение первичного наброска врезки геометрических форм, рассчитан-ная на объемно-пространственное представление, выявление понимания, как самой врезки, так и композиции из нескольких эскизов в листе	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
3	Этапы и особенности создания графического изображения. Особенности работы различными графическими материалами	6	Приемы линейно-конструктивного изображения различными графическими материалами (карандаш, угольный карандаш, капиллярная ручка и др.). Силуэт и линия. Условно-плоскостное изображение предметов. Отрисовка формы технического объекта, ее основных составляющих. Линейное построение, виды линий. Передний план	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
4	Этапы создания изображения объектов	10	Выбор объекта. Схематизация (упрощенный набросок). Типизация (конкретизация признаков объекта). Индивидуализация (выявление индивидуальности объекта). Обобщение (достижение единства целого и частей рисунка). Масштабирование. Фрагментирование. Анализ формы и конструкции объектов (плоские и объемные формы, контур, основные части и вспомогательные части конструкции, соотношения, пропорции). Отрисовка изображений, содержащих конструктивную схему, взрыв-схему, функциональную схему пользования объектом	ОПК-3.2; ОПК-3.3
5	Графические приемы и техники скетчинга. Техники эскизирования (скетчинга)	6	Создание набросков различных промышленных объектов в карандашной технике с использование толстого графитного стержня для большей выразительности линий и замкнутых или незамкнутых контуров, штриховки и моделировки форм объектов различными видами и направлениями штриха. Выполнение скетчей промышленных объектов в технике пастельного, угольного и мелового карандаша на белой, тонированной или черной бумаге. Использование приемов эффектных штриховок и растирок линий и светотеневых пятен.	ОПК-3.2; ОПК-3.3
6	Светотеневая моделировка формы в различных техниках	6	Закономерности распределения светотени на телах различной формы Светотональная градация. Освещенность	ОПК-3.2; ОПК-3.3

			предмета. Рефлекс. Отрисовка технического объекта, его отдельных элементов. Поэтапное выявление объема	
7	Средства художественно-образной выразительности	6	Создание фактур (дерево, камень, ткань, металл, стекло). Анализ структуры поверхности предмета. Отрисовка матовой и глянцевой фактуры предмета с помощью различных художественных средств (отмывки, заливки, видов штриховки и светотени) и инструментов (маркеры, акварель, гуашь и др.). Создание иллюзий (отражения, прозрачности, бликов и т.д.).	ОПК-3.2; ОПК-3.3
8	Отрисовка идей и концепций Эскизирование. Отрисовка идей	9	Принципы зарисовки принципиальных технологических идей в виде эскизов (скетчей). Выявление логики организации и обнажении функциональных схем объекта, гармоничность и информативность, целесообразное, взаимосогласованное размещение деталей конструкции, цветовых акцентов, графических деталей. Детальная разработка концепции – эскизное проектирование, создание завершенной композиции. Особенности компоновки объемных и плоских изображений. Подача графической информации, проектного материала - эскизов (скетчей). Прямолинейная, криволинейная, диагональная компоновка. Отрисовка проектируемого дизайн - объекта. Создание общей композиции скетчей на планшете, выразительная информативная подборка скетчей. Подача листа вручную и с помощью графических программ	ОПК-3.2; ОПК-3.3
9	Конструктивный анализ формы	3	Конструкция – строение объекта. Представление и зарисовка внутренней конструкции сложного объекта. «Рентген». Предмет рассматривается как целое, составленное из частей и элементов. Анализ конструкции, выделение всех частей, определение их в пространстве и соединение друг с другом. Основные части, главные функции. Вспомогательные части. Функциональная и эстетическая выразительность и законченность объекта. Сравнение промышленных объектов по механике и конструкции	ОПК-3.2; ОПК-3.3
10	Применение компьютерной графики	6	Обучение студентов приемам скетчинга с помощью компьютерной графики в современных графических программах	ОПК-3.2; ОПК-3.3
11	Пластический анализ	6	Динамическая выразительность формы - пластика. Отрисовка антропоморфных и	ОПК-3.2; ОПК-3.3

			биоморфных объектов. Бионическое формообразование – проектирование на основе исследования особенностей формы, строения и функционирования живых организмов. Имитация формы. Трансформация природных форм в промышленные изделия	
12	Создание и представление образа окружающей среды	11	Принципы создания предметной, а также фантазийной (футуристической) среды. Функционирование человека в экипировке и спецодежде, соответствующей среде. Насыщение среды промышленными объектами – транспорт, жилище, быт. Многовариантность	ОПК-3.2; ОПК-3.3
	Итого	**81**		

***** финальная проработка по темам

8. Использование рейтинговой системы оценки знаний.

При оценке результатов деятельности студентов в рамках дисциплины «Скетчинг» 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 оценка	**2**	**3**			**4**			**5**		
	незачет	***зачет***								

При изучении дисциплины предусматривается выполнение комплекса практических работ разного уровня сложности. За эти контрольные точки студент может получить минимальное и максимальное количество баллов (см. таблицу).

Оценочные средства	**Кол-во**	**Min, баллов**	**Max, баллов**
Практическая работа (доклад и презентация)	4	10	30
Творческое задание	4	10	20
Тест	1	15	20
Реферат	1	26	30
Итого 2 семестр:		**51**	**100**

9. Информационно-методическое обеспечение дисциплины

9.1 Основная литература

При изучении дисциплины «Скетчинг» в качестве основных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу.

1. 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.

2. 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.

3. Максимова И.А.. Основы графики в архитектурном творчестве [Текст. Изоматериал] [Текст] :учеб.пособие / Максимова И.А. - М. : КУРС; ИНФРА-М, 2017. - 164 с. : ил. - Библиогр.: с.153-154. - ISBN 978-5906818-2 9-4 : 1150.00 р.

9.2 Дополнительная литература

1. Брызгов Н.В., и др.. Проектная графика : Практикум. Специальность "Дизайн" [Текст] / Брызгов Н.В., и др. - М. : МГХПУ, 2005. - 157 с. : ил., цв. ил. - 180.00 р.

2. Брызгов , Н. В. Творческая лаборатория дизайна. Проектная графика [Текст] : учеб. пособие / Н. В. Брызгов , С. В. Воронежцев, В. Б. Логинов. - М. : Издательство В. Шевчук, 2010. - 192 с. : ил. - 201.21 р.

3. Горелов, М.В. Основы проектной графики в дизайне среды : учебное пособие / М.В. Горелов, С.В. Курасов. — Москва : МГХПА им. С.Г. Строганова, 2013. — 139 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/73832 (дата обращения: 06.08.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Устин В.Б.. Учебник дизайна [Текст] : композиция, методика, практика / Устин В.Б. - М. : АСТ: Астрель, 2009. - 254 с. : ил. - Библиогр.: с. - 421,00 р.

9.3 Электронные источники информации

При изучении дисциплины «Скетчинг» предусмотрено использование электронных источников информации:

Локальные информационные технологии

№ п/п	Наименование	Доступность для обучающихся
1	Adobe CS6 Design and Web Premium	Доступно в компьютерных классах и в аудиториях для самостоятельной работы МГХПА им. С.Г. Строганова
2	ArchiCAD 19 RUS	
3	Autodesk AutoCAD Architecture 2016 — Русский (Russian)	
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).

Аудитории с ровным дневным светом со столами по количеству студентов в группе (горизонтальная поверхность), меловая или маркерная доска.

Программное обеспечение: Microsoft Word, Power Point, Adobe Photoshop, Adobe Illustrator.

12. **Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Методические указания базируются на установке дальнейшего совершенствования и углубления знаний и навыков, приобретенных в рамках обучения по Программам бакалавриата.

Практические занятия - виды учебной работы, которые имеют целью углубление и закрепление теоретических знаний, развитие навыков самостоятельной творческой работы. Самостоятельная работа способствует развитию способностей к анализу информации, навыков творческой и аналитической работы. Студент учится анализировать существующую ситуацию, осознавать цели и ориентиры проектирования, оценивать необходимость проведения реконструкции, конкретизировать проектные задачи. Содержание, логика, структура и методика проведения практических занятий со студентами определяется основными задачами учебной дисциплины «Скетчинг», изложенными в программе дисциплины. Целями проведения аудиторных и самостоятельных практических занятий также являются:

- Знакомство с принципами, методами и современными приемами промышленного эскиза специальной графики и скетчинга.

- Знакомство с композиционными принципами, методами и актуальными технологиями скетчинга.

- Исследование отечественных и зарубежных образцов техник скетчинга.

- Ознакомление студентов с темой применения и методикой промышленного скетчинга с опорой на дальнейшее развитие наброска в проектную идею.

Отдельное внимание стоит уделить выбору объекта скетчинга и исследованию материала по теме скетчинга.

Исследование отечественных и зарубежных образцов техник скетчинга. Изучаются различные примеры работ художников, используемых ими приемов и видов композиций в листе, рассматриваются материалы, используемые в ходе создания эскиза. Классификация собранных примеров - по принципу подачи в листе и техникам выполнения. Проводится эстетический анализ, который рассматривает специфику композиционного построения, колористического решения, образно-ассоциативной составляющей. Исследование выполняется в следующих формах: текст, схемы, рисунки.Предпочтительная форма – приемы инфографики.