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

МП

Р А Б О Ч А Я П Р О Г Р А М М А

По дисциплине Б1. В.ДВ.04.02 «Основы производственного мастерства»
Направление подготовки 54.03.01«Дизайн»
Профиль подготовки «Дизайн среды»
Квалификация выпускника бакалавр
Форма обучения очная
Институт, факультет Дизайн
Кафедра-разработчик рабочей программы Средовой дизайн

Очная форма обучения
Курс 2,3,4
Семестр 4,5,6,7

	Очная форма обучения	
	Часы	Зачетные единицы
Лекции		
Практические занятия	180	5,0
Семинарские занятия		
Лабораторные занятия		
Самостоятельная работа	90	2,5
Форма аттестации Зачет: 4,5,6,7 сем Экзамен: 8 сем.	54	1,5
Всего	324	9,0

Москва, 2023 г.

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования № 1004 от 13.08.2020г по направлению 54.04.01 «Дизайн» на основании учебного плана набора обучающихся 2022/2023 уч.года по направлению подготовки 54.04.01 Дизайн, профиль «Дизайн среды»

Разработчик программы:

Профессор кафедры «Средовой дизайн»
Заева-Бурдонская Е.А.

Преподаватель кафедры «Средовой дизайн»
Арзуманян А.А.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Средовой дизайн» (протокол №12 от 06.06. 2022)
И актуализирована для набора обучающихся 2023/2024 уч.года
(протокол №10 от 15.06.2023)

И.о. зав. кафедрой Е.А.Заева-Бурдонская

1. Цели освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Основы производственного мастерства» является углубление и расширение представлений об информационных технологиях, компьютерных и бескомпьютерных, об информатике в целом и ее понятиях, а также приобретение знаний повышенного уровня для успешного решения дизайнерских задач.

Задачи дисциплины:

- понимание принципов организации информационных технологий;

- изучение теоретических основ информационных технологий, включая теорию информации;

- изучение принципов организации и теоретических основ использования компьютерных информационных технологий в дизайне.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.04.02 «Основы производственного мастерства» относится к дисциплинам по выбору ОП и формирует у бакалавров по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн» набор знаний, умений, навыков и компетенций.

Для успешного освоения дисциплины «Основы производственного мастерства» бакалавр по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн» должен освоить материал предшествующих дисциплин:

а) «Технический рисунок»;

б) «Информационные технологии в дизайне»;

в) «Пропедевтика»;

г) «Скетчинг».

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

а) «Проектирование»;

б) «Теория и методология дизайна».

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 моделировать композиционно-художественное, образное решение средовых пространств, удовлетворяющих эмоционально-эстетические потребности;

ПК-3 – Способен разрабатывать на основе анализа современных тенденций дизайна и проектных исследований авторскую концепцию дизайн-проекта средовых пространств.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные значение основных терминов и понятий в области информационных технологий, а также сущность информационных процессов и специфику их протекания и организации в дизайне, в том числе с применением пакетов прикладных программ, необходимые для проектирования средовых пространств;

- методы работы с данными и информационными базами, с гипертекстом, возможности программ Adobe Photoshop, Adobe Illustrator; Adobe Flash, Adobe After Effects для выполнения компьютерного моделирования и дизайна, планировочного решения и функционального наполнения средовых пространств;

- основные технологические принципы Motion-дизайна.

Уметь:

- применять знания компьютерных технологий на этапах предпроектного анализа, поиска проектных решений, эскизирования, итоговой визуализации объекта и видеопрезентации, в соответствии с современными эстетическими и

технологическими тенденциями, воплощать проектную идею средствами и объектами векторной, растровой трехмерной графики;

- разрабатывать концепцию и грамотно оперировать с основными понятиями в области информационных технологий, работать с данными, информационными базами, с гипертекстом, а также пользоваться возможностями пакетов прикладных программ Adobe Photoshop, Adobe Illustrator; Adobe Flash, Adobe After Effects, в том числе обосновывать и защищать предлагаемое проектное решение точно систематизировать полученную информацию и использовать возможности различных графических пакетов для создания виртуального изображения;

- воплощать проектную идею средствами и объектами Motion-дизайна;

- сопоставлять принципы реального формообразования с цифровым моделированием на основе современных материалов и технологий.

Владеть:

- основами компьютерного плоскостного и объемного моделирования, создания видео-презентаций, включая анимацию, в том числе приемами работы в различных пакетах трехмерной графики и компьютерного моделирования;

- практическими приёмами компьютерного моделирования в среде работы с профессиональными программами: Adobe: Photoshop, InDesign, Illustrator, After Effects, Premiere Pro, CorelDRAW, 3ds Max (Vray), а также свободно применять полученные навыки в реальном проектировании;

- навыками соединения в единой среде формообразования реального объекта с учетом колористических, композиционных и технико-технологических особенностей с цифровым виртуальным пространством (дополненная реальность, проекционные модели и т.д.);

- методами анализа и предпроектного моделирования дизайн-объекта на основе имеющихся знаний в области информационных технологий;

- грамотной визуализации идей.

4. Структура и содержание дисциплины «Основы производственного мастерства»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц, 324 часа

№ п/п	Раздел дисциплины	Семе	Виды учебной работы (в часах)	Оценочные средства для проведения

		стр	Лекции	Практические занятия	СРС	промежуточной аттестации по разделам
1	Интерфейс 3D Max: главное меню, панели инструментов, командные панели, окна проекций, их назначение и настройка.	4		12	8	посещение и активная работа на практических занятиях, подготовка и защита презентаций, ответы на контрольные вопросы
2	Понятие трехмерного объекта. Вершины, ребра, грани объекта, их видимость.	4		12	8	
3	Создание групп объектов	4		12	8	
4	Boolean, ProBoolean. Механизм сочетания объектов. Условия вырезания.	5		18	8	посещение и активная работа на практических занятиях, подготовка и защита презентаций, ответы на контрольные вопросы
5	Принцип разбиения объекта на полигоны	5		18	8	
6	Модификаторы (часть1)	6		18	8	посещение и активная работа на практических занятиях, подготовка и защита презентаций, ответы на контрольные вопросы
7	Модификаторы (часть2)	6		18	8	
8	Типы материалов	7		18	8	посещение и активная работа на практических занятиях, подготовка и защита презентаций, ответы на контрольные вопросы
9	Типы источников света. Стандартное освещение сцены	7		18	8	
10	Знакомство с расширенными возможностями встроенных и внешних визуализаторов	7		-	18	посещение и активная работа на практических занятиях, подготовка и защита презентаций, ответы на контрольные вопросы
					54	Экзамен
	Итого			**180**	**144**	

5. Содержание лекционных занятий по дисциплине «Основы производственного мастерства» не предусмотрены учебным планом

6. Содержание практических занятий

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Краткое содержание	Формируемые компетенции

1	Интерфейс 3D Max: главное меню, панели инструментов, командные панели, окна проекций, их назначение и настройка.	3	Виды проекций в 3D Max.	ПК-1, ПК-3
2		3	Настройка сетки координат. Трехмерное пространство в 3D Max. Мировая и объектная система координат.	ПК-1, ПК-3
3		3	Способы выделения объектов: с помощью рамки, по категориям, по именам.	ПК-1, ПК-3
4		3	Работа с файлом. Сохранение, импорт, экспорт, поддерживаемые форматы, работа с внешними библиотеками	ПК-1, ПК-3
5	Понятие трехмерного объекта. Вершины, ребра, грани объекта, их видимость.	2	Категории объектов, их назначение	ПК-1, ПК-3
6		2	Имена объектов	ПК-1, ПК-3
7		2	Создание простых объектов, установка их параметров.	ПК-1, ПК-3
8		2	Extended objects	ПК-1, ПК-3
9		4	Сплайны, интеграция кривых из других графических программ. (вектор)	ПК-1, ПК-3
10	Создание групп объектов	4	Управление отображением объектов в окнах.	ПК-1, ПК-3
11		4	Простейшее преобразование объектов: перемещение, масштабирование, поворот, растягивание-сжатие, копирование	ПК-1, ПК-3
12		4	Копирование объекта. Создание массива.	ПК-1, ПК-3
13	Boolean, ProBoolean. Механизм сочетания объектов. Условия вырезания.	6	Loft - создание тел вращения используя сечение, создание тел по сечениям.	ПК-1, ПК-3
14		6	Connect - объединение объектов и равномерное слияние объектов	ПК-1, ПК-3
15		6	Дополнительные модификации объектов.	ПК-1, ПК-3
16	Принцип разбиения объекта на полигоны	18	Выделение и работа с вершинами, гранями и поверхностями	ПК-1, ПК-3
17	Модификаторы (часть1)	6	Lathe – создание объекта вращения используя только один профиль	ПК-1, ПК-3
18		6	Bevel – ступенчатое выдавливание объекта с функцией сглаживания ребер	ПК-1, ПК-3
19		6	Extrude – выдавливание объекта под прямым углом	ПК-1, ПК-3
20	Модификаторы (часть2)	9	Surface, посторение сетки под модификатор	ПК-1, ПК-3
21		9	Режимы сглаживания. Smooth, MeshSmooth, TurboSmooth	ПК-1, ПК-3
22	Типы материалов	3	Библиотеки материалов. Просмотр материалов и карт текстур. Назначение и редактирование координатной привязки. Каналы координатной привязки.	ПК-1, ПК-3

23		3	Назначение карт в материалах	ПК-1, ПК-3
24		3	Редактор материалов. Настройка параметров материалов и карт текстур.	ПК-1, ПК-3
25		3	Назначение материалов объектам.	ПК-1, ПК-3
26		3	Создание многокомпонентных материалов.	ПК-1, ПК-3
27		3	Создание отражений и преломлений в материалах.	ПК-1, ПК-3
28	Типы источников света. Стандартное освещение сцены	6	Создание источников света, настройка параметров.	ПК-1, ПК-3
29		6	Группа источников дневного света. Моделирование солнечного света.	ПК-1, ПК-3
30		6	Управление тенями объектов	ПК-1, ПК-3
	Итого	**180**		

7.Самостоятельная работа бакалавра

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма СРС	Формируемые компетенции
1	Интерфейс 3D Max: главное меню, панели инструментов, командные панели, окна проекций, их назначение и настройка.	8	Индивидуальные домашние задания	ПК-1, ПК-3
2	Понятие трехмерного объекта. Вершины, ребра, грани объекта, их видимость.	8	Индивидуальные домашние задания	ПК-1, ПК-3
3	Создание групп объектов	8	Индивидуальные домашние задания	ПК-1, ПК-3
4	Boolean, ProBoolean. Механизм сочетания объектов. Условия вырезания.	8	Индивидуальные домашние задания	ПК-1, ПК-3
5	Принцип разбиения объекта на полигоны	8	Индивидуальные домашние задания	ПК-1, ПК-3
6	Модификаторы (часть1)	8	Индивидуальные домашние задания	ПК-1, ПК-3
7	Модификаторы (часть2)	8	Индивидуальные домашние задания	ПК-1, ПК-3
8	Типы материалов	8	Индивидуальные домашние задания	ПК-1, ПК-3
9	Типы источников света. Стандартное освещение сцены	8	Индивидуальные домашние задания	ПК-1, ПК-3
10	Знакомство с расширенными возможностями встроенных и внешних визуализаторов	18	Индивидуальные домашние задания	ПК-1, ПК-3
	Итого	**90**		

* 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 15 баллов
2 рубежная аттестация – от 0 до 15 баллов

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

Посещение практических занятий – 20 баллов.
Кафедральный просмотр – от 0 до 50 баллов.

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

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» предусмотрены практические занятия, самостоятельная работа, зачет и 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
Презентация	1	25	60
Контрольное задание	1	26	40

Итого 4 семестр (зачет)		**51**	**100**
Презентация	1	25	60
Контрольное задание	1	26	40
Итого 5 семестр (зачет)		**51**	**100**
Презентация	1	25	60
Контрольное задание	1	26	40
Итого 6 семестр (зачет)		**51**	**100**
Презентация	1	25	60
Контрольное задание	1	26	40
Итого 7 семестр (зачет)		**51**	**100**

9. Информационно-методическое обеспечение дисциплины

9.1 Основная литература

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

1. 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 (06.08.2019).

9.2 Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

1.Аристов, А.В. Дизайн-проект. Создание видеопрезентации [Электронный ресурс] / А.В. Аристов. — Электрон. дан. — Москва: МГХПА им. С.Г. Строганова, 2014. — 73 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/73847. — Загл. с экрана.

2. Компьютерная графика: учебное пособие / сост. И.П. Хвостова, О.Л. Серветник, О.В. Вальцы; Министерство образования и науки Российской Федерации и др. - Ставрополь: СКФУ, 2014. - 200 с.: ил. - Библиогр. в кн.; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457391 (06.08.2019).

3Анализ в теории формальной композиции. Признаки элементов: методические указания / сост. А.В. Шаповал; Министерство образования и науки Российской Федерации, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет», Кафедра дизайна. - Нижний Новгород:

ННГАСУ, 2013. - 26 с.: ил.; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427393 (06.08.2019).

9.3 Электронные источники информации

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

Локальные информационные технологии

№п/п	Наименование	Доступность для студентов
1	Autodesk 3ds Max 2019	Доступно в компьютерных классах и в аудиториях для самостоятельной работы РГХПУ им. С.Г.Строганова

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).

Аудитория с затемнением, со столами, стульями по количеству студентов, оборудованные компьютерами, экраном и проектором.

12. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Задание 1. Изучение специальной литературы и электронных ресурсов по программе трёхмерного полигонального проектирования 3ds Max.

Знакомство со специальной литературой и электронными ресурсами является необходимой составляющей социокультурной компетентности бакалавра, которая во многом формирует качество его профессиональной деятельности. На современном этапе развития человечества изучение специализированной литературы и электронных ресурсов остается одним из важнейших средств получения информации. Это не только создает предпосылки для расширения общего образования, но и дает возможность своевременно получать новую информацию, что в современном дизайне и науке является условием успешной профессиональной деятельности. Умение работать с информационными источниками является базовым умением при осуществлении любой профессиональной (практической и научной) деятельности, а самостоятельная работа по повышению квалификации чаще всего связана с изучением специализированной литературы электронных ресурсов.

Изучение специализированной литературы с точки зрения мыслительных процессов, протекает на различных уровнях: от умения понять содержание приблизительно до творческого прочтения, при котором читающий не только воссоздает ход мыслей автора, но и сравнивает, синтезирует прочитанное, принимает или отвергает основную мысль, реорганизует свою мысль или встает на новую точку зрения.

В работе со специализированной литературой и электронными ресурсами могут понадобиться следующие виды чтения:

1. Умение просмотреть видеоурок, Интернет-ресурс, статью и т. п., чтобы получить самое общее представление о содержании урока в целом, его темы, основных вопросах, затрагиваемых в нём, и т. д. - и определить, представляет ли он (или отдельные разделы) интерес для просматривающего. В данном случае

имеет место локализация содержащейся в видео информации (определение области, к которой она относится), а затем – самая общая ее оценка: "нужно"/"не нужно". В тот момент, когда просматривающий приходит к отрицательному выводу, просмотр соответствующего раздела (урока и т. п.) фактически прекращается, и просматривающий, часто не досматривая урок, переходит к следующему. В случае положительной оценки либо меняется характер просмотра, либо просматривающий берет соответствующий раздел на заметку, чтобы изучить его позднее более внимательно. Аналогичным по своему характеру является чтение-просмотр информационных материалов в поисках определенных данных (формулировок, цифр, определений и т.д.), о которых заведомо известно, что они содержатся в просматриваемом видеоуроке, Интернет-ресурсе и т. д. При таком виде просмотра у просматривающего фактически еще нет намерения использовать содержащуюся в уроке информацию, его усилия направлены на то, чтобы определить, есть ли в нем информация, представляющая для него интерес, а отсюда и соответствующая внутренняя установка на степень полноты понимания - понять в самых общих чертах, о чем данный урок (а не что именно сообщается по тому или иному вопросу). Поскольку данный вид просмотра связан с просмотром материала, с поисками нужной информации, его называют просмотровым или поисковым просмотром.

2. Умение бегло изучить материал для общего ознакомления с содержащейся в нем информацией. Этот вид просмотра является как бы просмотром для себя, без специальной внутренней установки на обязательное последующее воспроизведение полученной информации. Зная, что тот или иной видеоурок, Интернет-ресурс и т. д. относится к интересующей области, учащиеся просматривают его с целью общего ознакомления с содержанием, причем их должно интересовать не только то, о чем данный урок, но и что именно говорится по тем или иным вопросам. Просмотр при этом сопровождается оценкой получаемой информации - "новое" /"известное", "интересно" /"неинтересно", "непонятно" /"понятно" и т. п. Для вынесения такого рода оценки просматривающий довольствуется пониманием общей линии содержания, аргументации, доказательства и т. д., причем часто не потому, что он не может достичь полного, глубокого понимания, а потому, что оно ему не требуется в данный момент. Однако в случае оценки "новое", "интересно", "непонятно" и др. характер просмотра и изучения меняется, так как изменяется отношение просматривающего к получаемой информации, со всеми вытекающими из этого

последствиями. Рассматриваемый вид просмотра называют просмотр с общим охватом содержания или ознакомительным, предполагает извлечение из урока основной информации со степенью полноты понимания в пределах 70 – 75 %.

3. Умение максимально полно и точно извлечь из урока содержащуюся в нем информацию. Просматривающий предполагает, что ему придется впоследствии воспроизводить или использовать в той или иной форме полученную информацию, а это связано с осмыслением информации, ее интерпретацией, установкой на длительное запоминание (всей или части информации) уже в процессе изучения. Так обычно смотрится Интернет-ресурс, представляющая специальный интерес, необходимая для дальнейшей деятельности человека. Этот вид просмотра можно назвать изучающим просмотром.

В системе обучения бакалавра важное место занимает изучение Интернет-ресурсов по специальности. Это способствует своевременному получению новейшей информации в сфере своей профессиональной деятельности необходимой в процессе обучения и профессионального становления.

Задание 2. Разработка презентации.

Требования к структуре презентации:

1) титульный слайд, с отражением названия темы презентации, ФИО автора, группы, курса, ФОИ руководителя;

2) 15-20 слайдов по теме, включающих иллюстрации и поясняющий текст;

3) Заключительный слайд с выводами.

Критерии оценки презентаций

Критерии	Показатели
Новизна	- актуальность проблемы и темы; - новизна и самостоятельность в постановке проблемы; - наличие авторской позиции решения поставленной задачи
Степень раскрытия поставленной задачи	- соответствие содержания задачи; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - умение работать с источниками, систематизировать

	и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу.
Обоснованность выбора задачи	- круг, полнота использования источников по поставленной задаче
Соблюдение требований к оформлению	- эстетичность визуального ряда; - грамотность и культура изложения;
Грамотность	- отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, - стилистических погрешностей.