Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 17.09.2025 11:03:09
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Институт графики и искусства книги имени В.А. Фаворского

УТВЕРЖДАЮ
Директор
_____ /С.Ю. Биричев/
«27» февраля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Создание познавательного изображения

Направление
54.03.01 Дизайн

Профиль
Графический дизайн мультимедиа

Квалификация
Бакалавр

Формы обучения
Очная, очно-заочная

Москва, 2025 г.

(***разработано на основе программы Д.С.Метелицы, 2022–2023 уч. г.)***
Разработчик(и):

Преподаватель кафедры ХТОПП  /Е.М. Ляпина/

Согласовано:

Заведующий кафедрой «Художественно-техническое оформление печатной продукции»,



/Е.Б.Третьяк/

1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

Основная цель освоения дисциплины «Создание познавательного изображения»:

– подготовка квалифицированного специалиста дизайнера по профилю подготовки «Графический дизайн мультимедиа», способного к работе над техническим рисунком как полноценной частью графического дизайна, ориентированной на максимально наглядное и функциональное изображение объектов материального мира.

Основная задача освоения дисциплины «Создание познавательного изображения»:

– формирование у студентов знаний и практических навыков, необходимых в профессиональной деятельности дизайнера в соответствие со следующими компетенциями:

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции
ПК- 2 Художественно-техническая разработка дизайн-проектов объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации	**Знать:** — методы организации творческого процесса дизайнера; профессиональную терминологию в области дизайна; **Уметь:** — обосновывать правильность принимаемых дизайнерских решений; **Владеть:** — навыком разработки дизайн-концепции системы визуальной информации, идентификации и коммуникации; навыком визуализации образов проектируемой системы в целом и ее составляющих с помощью средств графического дизайна и специальных компьютерных программ, проработки эскизов объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Создание познавательного изображения» относится к числу обязательных дисциплин вариативной части образовательной программы бакалавриата 54.03.01 «Дизайн» по направлению подготовки «Графический дизайн мультимедиа».

Дисциплина «Создание познавательного изображения» взаимосвязана со следующими дисциплинами и практиками ОП:

- Технический рисунок,
- Типографика
- Иллюстрация
- Печатная графика

3. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет:

- Очная форма: 2 зачетных единиц (5 семестр /18 недель)
- Очно-заочная форма: 2 зачетных единиц (7 семестр /18 недель)

3.1. Виды учебной работы и трудоемкость

(по формам обучения)

3.1.1. Очная форма обучения:

п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры
			5
Аудиторные занятия, в том числе:			
1.	Лабораторные занятия	36	36
Самостоятельная работа, в том числе:			
1	Самостоятельная работа	36	36
Промежуточная аттестация			
1	зачёт		зачёт
	Итого:	72	

3.1.1. Очно-заочная форма обучения:

п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры
			7
Аудиторные занятия, в том числе:			
1.	Лабораторные занятия	18	18
Самостоятельная работа, в том числе:			
1	Самостоятельная работа	54	54
Промежуточная аттестация			
1	зачёт		зачёт
	Итого:	72	

3.2. Тематический план изучения дисциплины
(по формам обучения)

3.2.1. Очная форма обучения:

№ п/п	Разделы/темы дисциплины	Трудоемкость, час					
		Всего	Аудиторная работа				СРС
			Лекц.	Сем./практ.	Лаб.	Практ.	
1.	**Раздел 1. Базовые принципы технического рисунка**	**36**			**8**		**28**

1.1.	Тема 1. Основные принципы технического изображения: простые геометрические формы, ракурсные и перспективные сокращения, соединение простых геометрических форм.	18	-	-	4	-	14
1.2.	Тема 2. Графические приёмы: передача объёма и фактуры материала.	18			4		14
2.	**Раздел 2. Прикладное Создание познавательного изображения**	**36**			**10**		**26**
2.1.	Тема 1. Определение функциональных, эстетических и технологических требований к техническому изображению	18	-	-	5	-	13
2.2.	Тема 2. Принципы выбора графических и композиционных приёмов в зависимости от функциональных задач издания.	18			5		13
Итого		**72**			**18**		**54**

3.2.1. Очная форма обучения:

№ п/п	**Разделы/темы дисциплины**	**Трудоемкость, час**					
		Всего	**Аудиторная работа**				**СРС**
			Лекц.	Сем./ практ.	Лаб.	Практ.	
1.	**Раздел 1.**	**36**			**18**		**18**
1.1.	Тема 1. Основные принципы технического изображения: простые геометрические формы, ракурсные и перспективные сокращения, соединение простых геометрических форм.	18	-	-	8	-	10
	Тема 2. Графические приёмы: передача объёма и фактуры материала.	18			8		10
2.	**Раздел 2.**	**36**			**18**		**18**
2.1.	Тема 1. Определение функциональных, эстетических и технологических требований к техническому изображению.	18	-	-	8	-	10

	Тема 2. Принципы выбора графических и композиционных приёмов в зависимости от функциональных задач издания.	18			8		10
итого		**72**			**36**		**36**

Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Разделы/темы дисциплины	Трудоемкость, час					
		Всего	Аудиторная работа				Самостоятельная работа
			Лекции	Семинарские / практические занятия	Лабораторные занятия	Практическая подготовка	
1.	**Раздел 1. Базовые принципы технического рисунка**	**36**			**8**		**28**
1.1	Тема 1. Основные принципы технического изображения: простые геометрические формы, ракурсные и перспективные сокращения, соединение простых геометрических форм.	18			4		14
1.2	Тема 2. Графические приёмы: передача объёма и фактуры материала.	18			4		14
2.	**Раздел 2. Прикладной технический рисунок**	**36**			**10**		**26**

	Тема 1. Определение функциональных, эстетических и технологических требований к техническому изображению.	18			5		13
	Тема 2. Принципы выбора графических и композиционных приёмов в зависимости от функциональных задач издания.	18			5		13
	Итого	**72**			**18**		**54**

0. Учебно-методическое и информационное обеспечение

1. Нормативные документы и ГОСТы

Настоящая программа учебной дисциплины устанавливает минимальные требования к знаниям и умениям студента и определяет содержание и виды учебных занятий и отчетности.

Программа разработана в 2024 г. в соответствии с:

1. Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн» (квалификация (степень) «бакалавр»), утвержденным приказом МОН РФ от «13» августа 2020 г. № 1015
2. Образовательной программой высшего профессионального образования по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн» (профиль подготовки — «Графический дизайн и мультимедиа»), утверждённой в 2024 году.
3. Учебным планом университета по направлению 54.03.01 «Дизайн» профиль подготовки — «Графический дизайн и мультимедиа», утверждённым в 2024 г.

Год начала подготовки: 2024.

0. Основная литература

- Прикладная графика: познавательные изображения: учебное пособие / М-во образования и науки РФ, Федеральное агентство по образованию, МГУП; сост. И ред. В.Д. Дольский. – 2-е изд., доп., перераб. – М.: МГУП, 2007. – 559 с.
- Иванцивская Н.Г. Перспектива: теория и виртуальная реальность: учебное пособие. – НГТУ, 2010. – 197 с. – URL: http://www.knigafund.ru/books/186639

0. Дополнительная литература

- Константинов А.В. Технический рисунок. Курс лекций : учеб. пособие для вузов / А.В. Константинов. — М.: Издательство ВЛАДОС, 2019. — 152 с.: ил.; 16 с. цв. вкл.: ил.
- Писканова Е.А. Технический рисунок. Учебно-методическое пособие/ Писканова Е.А. Технический рисунок. Учебно-методическое пособие – Тольятти : ТГУ, 2011. – 122 с.
- Прикладная графика : познавательные изображения: учебное пособие / М-во образования и науки РФ, Федеральное агентство по образованию, МГУП; сост. и ред. В.Д. Дольский. – 2-е изд., доп., перераб. – М. : МГУП, 2007. – 559 с.
- Иванцивская Н.Г. Перспектива: теория и виртуальная реальность: учебное пособие. – НГТУ, 2010. – 197 с. – URL: http://www.knigafund.ru/books/186639
- Макарова М.Н. Техническая графика. Теория и практика: Учебное пособие. - М.: Академический Проект; Культура, 2012. - 496 с.
- С.А. Гавриляченко, Ю.А. Грищенко, Г.А. Мазурин Учебный рисунок МГАХИ им. В.И. Сурикова /Сост. С.А. Гавриляченко, Ю.А. Грищенко, Г.А. Мазурин. М., 1960.
- Сапожников В.П. Полный курс рисования/под ред. В.Н. Ларионова. М., 1996.
- Ростовцев Н.Н. История методов обучения рисованию: учебное пособие. М., 1987.
- Макарова М.Н. Практическая перспектива. 3-е изд. М., 2014.
- Анисимов Н.Н., Кузнецов Н.С., Кириллов А.Ф. Черчение и рисование. М., 1989.

0. Электронные образовательные ресурсы

1. www.pinterest.com
2. ЭОР «Создание познавательного изображения» https://online.mospolytech.ru/course/view.php?id=10215

5. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

1.Операционные системы *Mac OS* и *Windows* (актуальные версии)
2. Графический пакет *Blender*
3. Графический пакет *Adobe Creative Cloud*, включающий программы:
— *Adobe Illustrator*

0. Материально-техническое обеспечение

— аудитория практических и семинарских занятий кафедры «Художественно-техническое оформление печатной продукции» № ____. 125008, г. Москва, ул. Михалковская, д. 7.
— столы, стулья, компьютеры, экран, доска.
— рабочее место преподавателя: стол, стул, компьютер, проектор или электронная доска.

6. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов

Создание познавательного изображения является полноценной областью графического дизайна, ориентированной на максимально наглядное и функциональное изображение объектов материального мира.
Принципиально важным для освоения раздела 1 («Базовые принципы технического рисунка») дисциплины «Создание познавательного изображения» является развитие навыков анализа формы предмета и поиска графических и композиционных приемов, наиболее точно и графически

выразительно передающих форму, структуру и физические характеристики объектов материального мира.
Принципиально важным для освоения раздела 2 («Прикладной Создание познавательного изображения») дисциплины «Создание познавательного изображения» является развитие навыков поиска графических и композиционных приемов, наиболее полно соответствующих функции изображения.
Для максимально точного определения функции изображения и места, которое изображение в жанре «Создание познавательного изображения» занимает в общем контексте проекта графического дизайна, необходимо прибегать к методике функционального анализа, позволяющего определить основные функционально-эстетические параметры проекта — в соответствии с задачами проекта, особенностями содержания, а также практическими требованиями и эстетическими привычками целевой аудитории.
Важным моментом работы над прикладным техническим рисунком является его включение в общий пластический контекст проекта:
— во-первых, использование единой системы масштабов и типоразмеров, позволяющей включить создаваемое изображение/серию изображений в общий визуальный ряд проекта, с едиными композиционными принципами;
— во вторых, достижение пластического и композиционного единства изображения, его собственной шрифтовой составляющей и общим типографическим решением проекта.

7. Методические рекомендации для преподавателя

«Создание познавательного изображения» состоит большей частью из практических занятий, направленных на освоение обще-профессиональных и профессионально-специализированных компетенций дизайнера и формирование творческой личности.

Принцип обучения – индивидуальный с учетом потенциала и особенностей каждого студента. В соответствии с учебным планом, графиком учебного процесса и данной программой преподаватель при проведении занятий также руководствуется личным профессиональным и творческим опытом в освоении каждого задания.
Основной целью преподавателя является формирование творческой личности обучающегося, ориентированного на профессиональную деятельность в качестве графического дизайнера.

8. Фонд оценочных средств

8.1. Методы контроля и оценивания результатов обучения

В процессе обучения студент выполняет лабораторные работы по темам, заявленным в начале семестра, изучает теоретический материал, выложенный в платформе СДО и проходит тесты самопроверки.

Методика преподавания дисциплины «Создание познавательного изображения» и реализация компетентностного подхода в изложении и восприятии материала предусматривает использование следующих активных и интерактивных форм проведения групповых, индивидуальных, аудиторных занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития е обучающихся профессиональных навыков:

— обсуждение текущих результатов работы над лабораторной работой в формате «круглый стол» с участием преподавателя и студентов группы;

— обсуждение и индивидуальная или групповая защита завершенных промежуточных этапов выполнения лабораторной работы;
— проведение обучающимися (индивидуально или в составе группы) исследований и сравнительного анализа материалов, связанных с темами и соответствующими лабораторными работами, с последующим обсуждением;
— проведение мастер-классов, творческих встреч специалистов в области книгоиздания и графического дизайна;
— консультации по проблемам работы над практическими заданиями в электронной переписке.

В результате суммы всех действий за семестр в качестве итоговой работы студент предоставляет:

— презентацию выполненных лабораторных работ (практических заданий) на публичной платформе *Behance*;
— результаты прохождения промежуточных и итогового тестов по курсу «Создание познавательного изображения» (в СДО Мосполитеха).
Итоговая оценка формируется в результате кафедрального просмотра результатов выполненных лабораторных работ и качества освоения теоретического материала.

8.2. Шкала и критерии оценивания результатов обучения

Форма промежуточной аттестации: *зачет*.
Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачета проводится преподавателем по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине методом оценки количественных и качественных показателей выполнения заданий.
Основной формой отчета по дисциплине является комплекс выполненных лабораторных работ.
Дополнительной формой отчёта являются:
— результаты теста в рамках онлайн-курса дисциплины;
— презентация работ на *Behance*.

К исполнению лабораторных работ (практических заданий) применяются следующие *требования:*

Раздел/семестр	**Тематика раздела**	**Лабораторная работа (комплекс заданий)**	**Минимальные требования к объему**	**Минимальные требования к уровню исполнения (сложности)**
1	**Раздел 1. Базовые принципы технического рисунка**	Основные принципы технического изображения: простые геометрические формы, ракурсные и перспективные сокращения, соединение простых геометрических форм. Законы линейной перспективы в техническом рисунке. Графические приёмы: передача объёма. Передача фактуры материала.	Формат А4: не менее 4. Электронная презентация	Понимание основных закономерностей создания познавательного изображения, логики построения изображений; высокого качества исполнения; методического соответствия работ поставленным учебным задачам. Наличие понимания того, как работают художественные средства технического

		Возможности передачи устройства и/или внутреннего строения изображаемого объекта: разрез, разборка, комбинированные приемы.		рисунка в пространстве/ формате композиции; высокий уровень техники работы с карандашом, оригинальность композиционного решения.
	Раздел 2. Прикладной технический рисунок	Процесс создания трехмерной модели. Разработка визуального образа Создание материалов. Настройка освещения и параметров рендеринга Анимация и представление объемной модели Изображение животных и растений Изображение понятия	1500х1500 px., не менее 6. Анимированный — 1. Электронная презентация.	Наличие визуально завершенной графической композиции; наличие творческого подхода к применению художественных средств в сочетании с конфигурацией декоративных пятен; оригинальность размещения и согласованность композиционных элементов в формате; ассоциативное соответствие авторской работы ее названию. Культура подачи учебных заданий. Элементарные методы анимации.
		Оформление презентации на Behance	Наличие общей электронной презентации на *Behance* по дисциплине «Создание познавательного изображения» и всего объёма заданий.	Культура подачи учебных заданий. Задания презентуются в хронологическом порядке в соответствии с поставленной целью/ задачами.

8.3. Оценочные средства

Оценочные средства непосредственно связаны с компетентностным подходом. Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине «Технический рисунок».

8.4 Текущий контроль

Текущий контроль освоения дисциплины включает следующие составляющие:
— вопросы для самопроверки и итоговый онлайн-тест (в рамках онлайн-курса);
— лабораторная работа (комплекс заданий).
Вопросы для самопроверки и итоговый онлайн-тест (в рамках онлайн-курса).
В состав онлайн-курса входят вопросы для самопроверки, а также итоговый тест, результаты которого позволяют оценить степень усвоения обучающимся теоретических и методических основ работы над заданиями раздела.

8.5 Промежуточная аттестация

Согласно учебному плану, форма промежуточной аттестации по дисциплине «Создание познавательного изображения» — *зачет*. Лабораторные работы является *основным оценочным средством освоения дисциплины*. *Лабораторная работа* (комплекс заданий) — завершенное авторское произведение, получаемое в результате планирования и выполнения комплекса учебных творческих заданий. Результат его выполнения позволяет оценить качество знаний, наличие способности к композиционному мышлению и уровень мастерства исполнения, умение обучающегося применять свои знания в процессе решения художественно-творческих задач, владение художественными материалами, техниками и технологиями, уровень сформированности компетенций.
Лабораторная работа (комплекс заданий) по дисциплине «Создание познавательного изображения» предполагают использование знаний и навыков, полученные не только в рамках обучения этой дисциплине, но и знания и навыки из других профессиональных дисциплин. Выполнение лабораторных работ требует объединения полученных знаний и навыков в единую систему для достижения максимального результата.
Для успешного выполнения *лабораторной работы* (комплекс заданий) по дисциплине «Технический рисунок» обучающийся должен:
—знать методы организации творческого процесса дизайнера;
профессиональную терминологию в области дизайна
—уметь обосновывать правильность принимаемых дизайнерских решений
—владеть навыком разработки дизайн-концепции системы визуальной информации, идентификации и коммуникации; навыком визуализации образов проектируемой системы в целом и ее составляющих с помощью средств графического дизайна и специальных компьютерных программ, проработки эскизов объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации
Форма *лабораторной работы* (практического задания) варьируется в соответствии с проблематикой, предусмотренной соответствующим разделом программы. Количество учебных творческих заданий, входящих в *лабораторную работу* (комплекс заданий) в рамках каждого из разделов программы варьируется в соответствии с набором поставленных задач.
Электронная презентация решения лабораторной работы представляет собой обязательный элемент аттестации по соответствующим разделам программы. В роли презентации может выступать плакат, демонстрационный планшет, но, при этом, презентация решения лабораторной работы на *Behance* оценивается отдельно.

Оценка итогов промежуточной аттестации по дисциплине «Технический рисунок» проводится методом бально-рейтинговой системы: за счёт сложения баллов-оценок:

— за работу над лабораторными работами (комплекс заданий)

— за прохождение тестов в рамках онлайн-курса «Технический рисунок»

— за презентацию работ на *Behance.*

Максимальный суммарный балл составляет 100. Максимальный суммарный балл складывается из следующих максимальных баллов.

Источник баллов	**Максимальный балл**
Результаты прохождения тестов в рамках онлайн-курса	20
Работа над лабораторными работами	60
Презентация проекта	20

Прохождение теста фиксируется в журнале оценок СДО Московского Политеха в разделе «Итоговый тест» по 20 балльной шкале. Каждый балл соответствует 1 правильному ответу итогового теста на 20 вопросов.

Работа над лабораторными работами (практическими заданиями) оценивается по следующим критериям:

Шкала оценивания **Лаб. работа (баллы)**	**Описание**
46–60	Лабораторные работы (комплекс заданий) выполнены в полном объеме на высоком художественном уровне. Работа велась систематизировано и последовательно. Проектно-художественное задание отличается творческим подходом, отличным качеством выполнения, оригинальностью авторского почерка. Студент демонстрирует высокую степень владения художественными и техническими приемами, инструментами и свободно выражает свой творческий замысел в материале. Оформление проекта соответствует экспозиционным требованиям.
31–45	Лабораторные работы (комплекс заданий) выполнены в полном объеме на хорошем художественном уровне. Проектно-художественное задание обладает творческим подходом, хорошим качеством выполнения, оригинальностью авторского почерка. Студент демонстрирует хорошую степень владения художественными и техническими приемами, инструментами и свободно выражает свой творческий замысел в материале. Оформление проекта соответствует экспозиционным требованиям.
16–30	Лабораторные работы (комплекс заданий) выполнены в полном объеме на среднем художественном уровне. Работа велась систематизировано и последовательно. Результат исполнения задания отличается недостаточно творчески продуманным, со средним качеством выполнения, отсутствием оригинальности авторского почерка. Студент демонстрирует среднюю степень владения художественными и техническими приемами, инструментами и недостаточно свободно выражает свой творческий замысел в материале. Оформление проекта не в полной мере соответствует экспозиционным требованиям.
0–15	Лабораторные работы (комплекс заданий) не выполнены или выполнены частично, на низком художественном уровне. Работа велась не систематизировано и не последовательно. Результат исполнения задания отличается отсутствием творческого подхода, низким качеством выполнения. Студент демонстрирует низкую степень владения художественными и техническими приемами, инструментами и неспособность выразить свой творческий замысел в материале. Оформление проекта не соответствует экспозиционным требованиям.

Работа над презентацией оценивается по следующим критериям:

Шкала оценивания	**Описание**

презентации (баллы)	
0	Презентация отсутствует или не соответствует проекту, не отражает его характеристик, не дает представления о художественном решении проекта.
1–7	Презентация в общих чертах соответствует проекту, но в недостаточной степени отражает его характеристики, дает неполное представление об уникальном художественном решении проекта.
8–14	Презентация в достаточной степени отражает образные, структурные и функциональные характеристики проекта, в основном демонстрирует уникальное художественное решение проекта.
15–20	Презентация полностью отражает образные, структурные и функциональные характеристики проекта; полностью демонстрирует уникальное художественное решение проекта.

По результатам суммирования баллов выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Суммарный балл	0–40	41–60	61–80	81–100
Итоговая оценка	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отличн о