Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 21.05.2024 16:45:25
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

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

Транспортный факультет

УТВЕРЖДАЮ
И.о. декана
_____ /М.Р. Рыбакова/
«15» февраля 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Методология дизайн-проектирования

Направление подготовки/специальность
54.04.01 Дизайн

Профиль/специализация
Транспортный и промышленный дизайн

Квалификация
магистр

Формы обучения
очная

Москва, 2024 г

Содержание

1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине 4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы 5
3. Структура и содержание дисциплины 5
   - 3.1. Виды учебной работы и трудоемкость 5
   - 3.2. Тематический план изучения дисциплины 6
   - 3.3. Содержание дисциплины 6
   - 3.4. Тематика семинарских/практических и лабораторных занятий 7
   - 3.5. Тематика курсовых проектов (курсовых работ) 7
4. Учебно-методическое и информационное обеспечение 7
   - 4.1. Нормативные документы и ГОСТы 7
   - 4.2. Основная литература 7
   - 4.3. Дополнительная литература 8
   - 4.4. Электронные образовательные ресурсы 8
   - 4.5. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение 8
   - 4.6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы 8
5. Материально-техническое обеспечение 8
6. Методические рекомендации 9
   - 6.1. Методические рекомендации для преподавателя по организации обучения 9
   - 6.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины 10
7. Фонд оценочных средств 11
   - 7.1. Методы контроля и оценивания результатов обучения 11
   - 7.2. Шкала и критерии оценивания результатов обучения 11
   - 7.3. Оценочные средства 12

1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

Основная цель изучения дисциплины состоит в ознакомлении студентов с методологией дизайнерской деятельности.

Основные задачи:

- получить представление о дизайне как о системной проектной деятельности;
- сформировать представление о процессах и методах дизайн-проектирования;
- получить знания о развитии теоретических концепций дизайна;
- освоить современные методы, подходы и средства дизайн-проектирования.
- овладеть базовыми категориями и определениями дисциплины;
- сформировать систему знаний в сфере истории создания и развития дизайн-проектирования;
- уметь использовать классические и современные методы дизайн-проектирования и управления в сфере дизайна;
- уметь успешно применять полученные теоретические знания в реализуемых проектах;
- составлять техническое задание на проектирование транспортных средств, с учетом всех требований, предъявляемых к ним.

Обучение по дисциплине «Методология дизайн-проектирования» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИУК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, осуществляет её декомпозицию и определяет связи между ее составляющими. ИУК-1.2. Определяет противоречивость и пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, а также критически оценивает релевантность используемых информационных источников. ИУК-1.3. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов с учетом оценки существующих рисков и возможностей их минимизации.
ОПК-2. Способен работать с научной литературой; собирать, анализировать и обобщать результаты научных исследований; оценивать полученную	ИОПК-2.1. Знает специфику дизайнерского, проектного и творческого мышления; ИОПК-2.2. Знает направления развития дизайна;

информацию; выполнять отдельные виды работ при проведении научных исследований с применением современных научных методов; самостоятельно обучаться; приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения; участвовать в научно-практических конференциях; делать доклады и сообщения	ИОПК-2.3. Знает характерные особенности методологии дизайн-проектирования; ИОПК-2.4. Знает современные проблемы дизайн-проектирования. ИОПК-2.5. Умеет анализировать эффективность дизайнерских решений; ИОПК-2.6. Умеет анализировать существующие методы и подходы к дизайн-проектированию, использовать их и развивать. ИОПК-2.7. Владеет методами и технологиями интерпретации информации в практических целях

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательной части блока Б1 «Дисциплины (модули)».

«Методология дизайн-проектирования» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

- проектирование;
- эскизирование;
- макетирование и прототипирование;
- трехмерное компьютерное проектирование транспортных средств.

3. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц (144 часа).

3.1 Виды учебной работы и трудоемкость
(по формам обучения)

3.1.1. Очная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры
			1
1	**Аудиторные занятия**	**32**	32
	В том числе:		
1.1	Лекции		16
1.2	Семинарские/практические занятия		16
1.3	Лабораторные занятия		
2	**Самостоятельная работа**	**112**	112
3	**Промежуточная аттестация**		
	Экзамен		
	Итого	**144**	

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				Самостоятельная работа
			Лекции	Семинарские/ практические	Лабораторные занятия	Практическая подготовка	
	Раздел 1. Введение						
1.1	**Тема 1.** Связь дизайна с различными видами искусств. Виды дизайна. Объект дизайна.	18	2	2	-	-	14
1.2	**Тема 2.** Специфика дизайнерского мышления. Методы и процессы в дизайн-проектировании.	18	2	2	-	-	14
1.3	**Тема 3.** Понятие и предмет проектирования в дизайне.	18	2	2	-	-	14
1.4	**Тема 4.** Этапы дизайн-проектирования.	18	2	2	-	-	14
1.5	**Тема 5.** Организационные методы дизайн-проектирования: системный анализ, сценарное моделирование.	18	2	2	-	-	14
1.6	**Тема 6.** Методы творческого мышления.	18	2	2	-	-	14
1.7	**Тема 7.** Научные методы в дизайн-проектировании	18	2	2	-	-	14
1.8	**Тема 8.** Средства и методы формообразования.	18	2	2	-	-	14
Итого		**144**	**16**	**16**	**-**	**-**	**112**

3.3 Содержание дисциплины

Раздел 1. Введение

Тема 1. Связь дизайна с различными видами искусств. Виды дизайна. Объект дизайна.

Тема 2. Специфика дизайнерского мышления. Методы и процессы в дизайн-проектировании.

Тема 3. Понятие и предмет проектирования в дизайне.

Тема 4. Этапы дизайн-проектирования.

Тема 5. Организационные методы дизайн-проектирования: системный анализ, сценарное моделирование.

Тема 6. Методы творческого мышления.

Тема 7. Научные методы в дизайн-проектировании

Тема 8. Средства и методы формообразования.

3.4 Тематика семинарских/практических и лабораторных занятий

Методы творческого мышления.

Презентация: дизайн-анализ автомобилей китайского производства до 1 млн. р; приемы и средства гармонизации композиции

Проекты: методы и приемы дизайн-мышления, стилизация автомобильного кресла, эскиз кузова автомобиля по ТЗ заказчика; разработка дизайна велосипеда для различных групп потребителей

3.5 Тематика курсовых проектов (курсовых работ)

Не предусмотрено в рамках учебного плана

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение

4.1 Нормативные документы и ГОСТы

ГОСТ Р 57295-2016 НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ СИСТЕМЫ ДИЗАЙН-МЕНЕДЖМЕНТА

4.2 Основная литература

1. «Дизайн. Точка над й», А. Мещанинов
http://xn--90ax2c.xn--p1ai/catalog/000199_000009_004088989/

2. Ожиданий потребителей и анализ ситуации на рынке
http://www.knigafund.ru/books/193883

3. И.С. Степанов, А.Н.Евграфов, А.Л.Карунин, В.В.Ломакин, В.М.Шарипов «Основы эргономики и дизайна автомобилей и тракторов» АКАДЕМА 2005г.
http://lib.mami.ru/lib/content/elektronnyy-katalog

4.3 Дополнительная литература

1. Средства автотранспортные специализированные.
http://xn--90ax2c.xn--p1ai/catalog/000199_000009_0087

2. «Дизайн как он есть», Глазычев В.Л.
http://xn--90ax2c.xn--p1ai/catalog/000199_000009_002966692/

3. Манухина С.Ю. «Инженерная психология и эргономика»
http://www.knigafund.ru/books/185356/read#page1

4.4 Электронные образовательные ресурсы

1. «Sketching The Basics»
2. «Design Sketching»
3. «Sketching: Drawing Techniques for Product Designers»
4. «The Industrial Designer’s Guide to Sketching»
5. «Basic Sketching Techniques for the Industrial Designer»

4.5 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Не предусмотрено в рамках данной дисциплины

4.6 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Консультант Плюс - справочная правовая система (доступ по локальной сети с компьютеров библиотеки)
2. СДО Московского Политеха

5. Материально-техническое обеспечение

Для полноценного прохождения и освоения данной дисциплины в распоряжение студентов предоставляется необходимое для выполнения группового или индивидуального задания по лабораторным занятиям оборудование и материалы.

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений	Перечень лицензионного программного обеспечения
Лекционная аудитория и для практических работ установочной конференции по практике, защиты отчета по практике Н310	оснащенные презентационной техникой (интерактивная доска, 15 компьютеров). Электронный курс лекций. Наглядные пособия на презентационных планшетах (переносные).	- Microsoft Windows 10 -Microsoft Office Professional Plus - Corel Draw Graphics Suite - Autodesk alias learning edition - Unreal engine 5 - Corel Draw Graphics Suite - Adobe Illustrator - Adobe Photoshop - Autodesk 3D Studio Max - Corona Renderer
Компьютерный класс для лабораторных и практических занятий Аудитории Н310	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченным доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.	- Microsoft Windows 10 -Microsoft Office Professional Plus - Corel Draw Graphics Suite - Autodesk alias learning edition - Unreal engine 5 - Corel Draw Graphics Suite - Adobe Illustrator - Adobe Photoshop - Autodesk 3D Studio Max - Corona Renderer
Лаборатория «Макетирования и прототипирования» Н1б	Мебель: специализированные столы для макетов Специализированные печи для нагрева пластилина	Не используется

6. Методические рекомендации

6.1 Методические рекомендации для преподавателя по организации обучения

Основным требованием к преподаванию дисциплины является творческий проблемно-диалоговый подход, позволяющий повысить интерес студентов к содержанию учебного материала.

Основная форма изучения и закрепления знаний по этой дисциплине – лекции и семинарские занятия. Преподаватель должен последовательно вычитать студентам ряд лекций, в ходе которых следует сосредоточить внимание на ключевых моментах конкретного теоретического материала, а также организовать проведение практических занятий таким образом, чтобы активизировать мышление студентов, стимулировать самостоятельное извлечение ими необходимой информации из различных источников, сравнительный анализ методов решений, сопоставление полученных результатов, формулировку и аргументацию собственных взглядов на многие спорные проблемы.

Основу учебных занятий по дисциплине составляют лабораторные занятия. На первом занятии по данной учебной дисциплине необходимо ознакомить студентов с порядком ее изучения, раскрыть место и роль дисциплины в системе наук, ее практическое значение, довести до студентов требования кафедры, ответить на вопросы.

6.2 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Самостоятельная работа студентов представляет собой важнейшее звено учебного процесса, без правильной организации которого обучающийся не может быть высококвалифицированным выпускником. Самостоятельная работа является одним из видов учебных занятий. Цель самостоятельной работы – практическое усвоение студентами вопросов устройства транспортных средств, рассматриваемых в процессе изучения дисциплины. Самостоятельная работа студентов направлена на изучение теоретического материала, подготовку к лекционным, лабораторным, семинарским (практическим) занятиям; выполнение контрольных заданий.

Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию. Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

Задачами самостоятельной работы студента являются:

- развитие навыков самостоятельной учебной работы;
- освоение содержания дисциплины;
- углубление содержания и осознание основных понятий дисциплины;
- использование материала, собранного и полученного в ходе самостоятельных занятий для эффективной подготовки к дифференцированному зачету и экзамену.

Студент должен помнить, что начинать самостоятельные занятия следует с первого семестра и проводить их регулярно. Каждый студент должен сам планировать свою самостоятельную работу, исходя из своих возможностей и приоритетов. Это стимулирует выполнение работы, создает более спокойную обстановку, что в итоге положительно сказывается на усвоении материала.

Студент должен помнить, что в процессе обучения важнейшую роль играет самостоятельная работа с технической литературой. Научиться работать с технической литературой - важнейшая задача студента. Без этого навыка будет чрезвычайно трудно изучать программный материал, и много времени будет потрачено нерационально. Работа с технической литературой складывается из

умения подобрать необходимые книги, разобраться в них, законспектировать, выбрать главное усвоить и применить на практике.

7. Фонд оценочных средств

7.1 Методы контроля и оценивания результатов обучения

В процессе обучения используются следующие оценочные формы самостоятельной работы студентов, оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций:

- выполнение этапов работы над проектом;
- выполнение тестовых заданий;
- подготовка к семинарским занятиям материалов проекта, презентаций, их защита и обсуждение с получением обратной связи.

Работа над проектом представляет собой освоение на практике методов дизайн-проектирования, в которой студент демонстрирует знания и навыки, полученные во время семинарских и практических занятий.

Для текущего контроля успеваемости студентов проводится дифференцированный просмотр текущих заданий на стадии выполнения. Для промежуточной аттестации - выполнение рефератов по индивидуальному заданию для каждого обучающегося.

7.2 Шкала и критерии оценивания результатов обучения

Шкала оценивания	Описание
Отлично	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Хорошо	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует неполное, правильное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, либо если при этом были допущены 2-3 несущественные ошибки.
Удовлетворительно	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, в котором освещена основная, наиболее важная часть материала, но при этом допущена одна значительная ошибка или неточность.
Неудовлетворительно	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей.

7.3 Оценочные средства

Тема 1. Парадигмы дизайн-проектирования

1. Характеристика основных подходов к изучению дизайнпроектирования.
2. Направления исследования.
3. Методы исследования дизайн-проектирования в искусствоведческом аспекте
4. Методы исследования дизайн-проектирования в историко-культурологическом аспекте
5. Методы исследования дизайн-проектирования в сопутствующих культурных процессов
6. Три исторические парадигмы в дизайн-проектировании.
7. Классика и канон.
8. Модернизм и проект.
9. Постмодернизм и личность.
10. Особенность переходных этапов между парадигмами.
11. Канонические методы создания вещи-предмета.
12. От каллиграфии к типографике.
13. Дизайн шрифта как предтеча формирования проектной культуры.
14. Правила классического проектирования

Тема 2. Современные методы дизайн-проектирования

1. Парадигма модернизма.
2. От классицизма через эклектику.
3. Научный подход в дизайне.
4. Форма и функция в работах модернистов.
5. Основные особенности модернистского дизайн проектирования.
6. Дизайн-проектирование в эпоху постмодернизма
7. Особенности парадигмы.
8. Личность в дизайн-проектировании
9. Современное дизайн-проектирование на основании культурологических исследований.
10. Основные тенденции и исследователи дизайна (конец XX-начало XXI века).

Тема 3. Методы дизайн-проектирования в информационной графике

1. История информационной графики: от графики научных исследований до художественных образов.
2. Венский метод изобразительной статистики.
3. Советская агитационная информационная графика.
4. Основные особенности информационной графики авангарда
5. Дизайн-проектирование визуальных языков -Изотайп
6. Дизайн-проектирование визуальных языков -Локос
7. Дизайн-проектирование визуальных языков -Блиссимвол.

8. Пиктограмма как новый феномен дизайна.
9. Знаковые системы.
10. Особенности дизайн-проектирования навигационных систем.
11. Дизайн-проектирование количественной информационной графики.
12. Иллюстративность и информационность.
13. Эстетические свойства как главный смысловой стержень постмодернизма.

7.3.1. Текущий контроль

Список вопросов для подготовки к экзамену:

1. Исторический подход в исследовании дизайн-проектирования
2. Три исторические парадигмы в дизайн-проектировании
3. Типографика как особая область дизайн-проектирования
4. Канонические методы в типографики
5. Правила классической типографики
6. От классицизма эклектику
7. Советский неоклассицизм 1930-х. Парадный стиль
8. Итальянский и русский футуризм. Дадаизм. Протест против официальных парадигм
9. Супрематизм как предтеча модернистской парадигмы
10. Советский конструктивизм. Начало функционализма
11. Неопластицизм. Группа Стиль
12. Новая типографика Чихольда. Немецкий Баухауз
13. Стиль Ар деко. Возврат к декоративности
14. Формирование парадигмы модернизма
15. Международный стиль 1930–70-х
16. Модульное проектирование. Особенности и отличия от классики
17. Венский метод изобразительной статистики
18. Развитие структурирования в современном дизайн-проектировании
19. Дизайн-проектирование в эпоху постмодернизма. Особенности парадигмы
20. «Новая волна» в типографике
21. Цифровая революция 1980-х
22. Постмодернизм. Метаморфозы стиля
23. Деловая графика. Инфографика в СМИ
24. Информационная графика постмодернизма
25. История информационной графики: от графики научных исследований до художественных образов.
26. Венский метод изобразительной статистики.
27. Советская агитационная информационная графика.

28. Основные особенности информационной графики авангарда
29. Дизайн-проектирование визуальных языков -Изотайп
30. Дизайн-проектирование визуальных языков -Локос
31. Дизайн-проектирование визуальных языков -Блиссимвол.
32. Пиктограмма как новый феномен дизайна.
33. Знаковые системы.
34. Особенности дизайн-проектирования навигационных систем.
35. Дизайн-проектирование количественной информационной графики.
36. Иллюстративность и информационность.
37. Эстетические свойства как главный смысловой стержень постмодернизма
38. Три исторические парадигмы в дизайн-проектировании
39. Методы исследования дизайн-проектирования в историко-культурологическом аспекте

40 Характеристика основных подходов к изучению дизайн- проектирования.