Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Гаврилов Сергей Александров Министерств науки и высшего образования Российской Федерации

Должность: И.О. Рекфедеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

Дата подписания: 19.06.2025 15:38:27

«Национальный исследовательский университет

Уникальный программный ключ: f17218015d82e3c1457d1df9e244def505047355

«Московский институт электронной техники»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

И.Г. Игнатова

» *ожельня* 2020 г.

MII

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Технический рисунок»

Направление подготовки — 54.03.01 «Дизайн» Направленность (профиль) – «Графический дизайн»

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций образовательных программ:

Компетенции	Подкомпетенции, формируемые в дисциплине	Индикаторы достижения компетенций			
ОПК-3 Способен выполнять	ОПК-3.ТР Способен	Знает алгоритм построения			
поисковые эскизы	выполнять	ортогональных,			
изобразительными	наглядное	аксонометрических и			
средствами и способами	изображение	перспективных изображений;			
проектной графики;	проектируемых				
разрабатывать проектную	объектов средствами	Знает основы построения теней;			
идею, основанную на	технического				
концептуальном, творческом	рисунка	Умеет строить ортогональные			
подходе к решению		изображения объемных фигур с			
дизайнерской задачи;		собственными и падающими			
синтезировать набор		тенями;			
возможных решений и					
научно обосновать свои		Имеет опыт объемного и			
предложения при		перспективного изображения			
проектировании дизайн-		объектов для визуализации			
объектов, удовлетворяющих		проектной идеи			
утилитарные и эстетические					
потребности человека					
(техника и оборудование,					
транспортные средства,					
интерьеры, полиграфия,					
товары народного					
потребления)					

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы.

Входные требования к дисциплине – Необходимы знания по геометрии и проекционному черчению.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

		ľЪ	ľЪ	Контан	стная раб	ота		
Курс	Семестр	Общая трудоёмкость (ЗЕ)	Общая трудоёмкость (часы)	Лекции (часы)	Лабораторные работы (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация
1	2	4	144	16	-	48	80	ЗаО

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

	Контан	стная ра	бота	В	Формы текущего контроля	
№ и наименование модуля	Лекции (часы)	Лабораторные работы (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа		
1. Построение различных видов аксонометрических проекций.	6	-	18	36	Проверка Индивидуальных заданий 1-4 Контрольная работа 1	
2. Нанесение светотени. Построение теней в ортогональных проекциях и в аксонометрии	4	-	18	16	Проверка Индивидуального задания 5 Контрольная работа 2	
3. Построение перспективы. Тени в перспективе.	6	-	12	28	Проверка Индивидуальных заданий 6-7 Итоговая контрольная работа	

4.1. Лекционные занятия

№ модуля дисциплины	№ лекции	Объем занятий (часы)	Краткое содержание			
	1	2	Аксонометрические проекции их виды.			
1	2	2	Особенности построений аксонометрических изображений.			
	3	2	Пересечение поверхностей плоскостями, построение аксонометрий.			
2	4	2	Взаимное пересечение поверхностей, построение аксонометрии.			

№ модуля дисциплины	№ лекции	Объем занятий (часы)	Краткое содержание
	5	2	Нанесение светотени на различные формы поверхностей.
	6	2	Построение теней в ортогональных проекциях и в аксонометрии.
3	7	2	Элементы перспективы, способы построения перспективы.
	8	2	Построение теней в перспективе.

4.2. Практические занятия

№ модуля дисциплины	№ практического занятия	Объем занятий (часы)	Краткое содержание
1	1, 2	6	Построение аксонометрий моделей
	3	2	Построение аксонометрий плоскостных фигур
	4, 5	6	Построение аксонометрии фигур вращения.
	6	4	КР №1 – построение аксонометрии двух фигур.
2	7, 8	6	Светотень на аксонометрических чертежах
	9	2	Построение теней на ортогональных проекциях
	10,11	6	Построение падающей тени в аксонометрии
	12	4	КР №2 – построение теней в аксонометрии
3	13, 14	6	Перспективное изображение предметов
	15	2	Построение теней в перспективе
	16	4	Итоговая контрольная работа

4.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены.

4.4. Самостоятельная работа студентов

№ модуля дисциплины	Объем занятий (часы)	Вид СРС
1	30	Выполнение индивидуальных заданий 1-4
1	6	Подготовка к контрольной работе
2	10	Выполнение индивидуального задания 5

№ модуля дисциплины	Объем занятий (часы)	Вид СРС
	6	Подготовка к контрольной работе
3 Выполнение индивидуальных заданий 6-7		Выполнение индивидуальных заданий 6-7
	8	Подготовка к итоговой контрольной работе

4.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Не предусмотрено.

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы студентов в составе УМК дисциплины (ОРИОКС// URL:, http://orioks.miet.ru/):

Модуль 1 - 3

- ✓ Видеолекции;
- ✓ Методические указания студентам для выполнения самостоятельной работы по дисциплине «Технический рисунок».

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Литература

- 1. Миронова Н.Г. Технический рисунок. Построение теней: учеб. пособие 2-е изд., перераб. и доп. / Н.Г. Миронова, И.В.Капитонова; М-во образования и науки РФ, МГИЭТ(ТУ). М.: МИЭТ, 2020. 144 с.
- 2. Тарасов Б.Ф. Начертательная геометрия: Учебник/Б.Ф. Тарасов, Л.А. Дудкина, С.О. Немолотов. СПб. : Лань, 2012. 256 с. (Учебники для вузов. Специальная литература). URL: https://e.lanbook.com/book/3735 (дата обращения: 01.09.2020). Режим доступа: для авторизованных пользователей.
- 3. Миронова Н.Г. Перспектива. Тени : Учебно-методическое пособие / Н.Г. Миронова; Министерство образования и науки РФ, Национальный исследовательский университет "МИЭТ". М.: МИЭТ, 2017. 32 с.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. eLIBRARY.RU : Научная электронная библиотека: сайт. - Москва, 2000 -. - URL: https://www.elibrary.ru/defaultx.asp (дата обращения: 01.09.2020). - Режим доступа: для зарегистрированных пользователей.

- 2. Техническое черчение: сайт. URL: http://nacherchy.ru/ (дата обращения: 01.09.2020). Режим доступа: свободный.
- 3. Энциклопедия по машиностроению XXL: сайт. URL: https://mash-xx1.info/info/283189/ (дата обращения: 01.09.2020). Режим доступа: свободный.
- 4. Чертежная документация: сайт. URL: http://gk-drawing.ru/ (дата обращения: 01.09.2020). Режим доступа: свободный.

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе реализации обучения используется смешанное обучение, основанное на интеграции технологий традиционного и электронного обучения, замещении части традиционных учебных форм занятий формами и видами взаимодействия в электронной образовательной среде.

При проведении занятий и для самостоятельной работы используются внутренние электронные ресурсы:

- видео-лекции

https://cloud.mail.ru/public/6X5U/3xCMtMrZj

https://cloud.mail.ru/public/39Xu/5aZfqXNSV

https://cloud.mail.ru/public/4XmY/3zgtzRqcY

- методические указания по выполнению индивидуальных заданий.

http://emirs.miet.ru/oroks-

miet/upload/ftp/pub/2012 1/4fa829a568be0/lect m1 igd igd tr 072500.doc

http://emirs.miet.ru/oroks-

 $\underline{miet/upload/ftp/pub/orioks3/2020/3/Dlya_modulya2_Glava_3_Glava_4.docx}$

http://emirs.miet.ru/oroks-

miet/upload/ftp/pub/2012 1/4fa96b5c27f2c/lect m3 igd igd tr 072500.doc

внешние электронные ресурсы:

- видео-лекции

Построение многогранников в аксонометрии и нанесение светотени

 $\underline{https://www.youtube.com/watch?v=_nstb6WtYJE\&list=LLgXut0kJsBetcA1ngqe1fdA\&index=8\&t=642s}$

Построение тел вращения в аксонометрии и нанесение светотени

https://www.youtube.com/watch?v=ph4Af1-

kDJo&list=LLgXut0kJsBetcA1ngqe1fdA&index=6

Построение собственной и падающей тени в ортогональных проекциях

https://www.youtube.com/watch?v=iG8arQJnsTg

Падающие тени на предметы

https://www.youtube.com/watch?v=0slPxX-JVf4

Тень в ортогональной проекции

https://www.youtube.com/watch?v=P1MEkwKfuz0

Перспективное построение способом архитекторов

https://www.youtube.com/watch?v=loPLTmPmb-

A&list=LLgXut0kJsBetcA1ngqe1fdA&index=4

Построение тени от точечного источника освещения

https://www.youtube.com/watch?v=nR2so2lGtRE

Построение тени от солнца в перспективе

https://www.youtube.com/watch?v=TJAN8v8sJMI&t=216s

Технический рисунок

https://www.youtube.com/watch?v=sxRcyVJn2wk

https://www.youtube.com/channel/UCVI-MlOixK2Uf5L2-8vfN2Q

Для дистанционного взаимодействия студентов с преподавателем используется сервис обратной связи ОРИОКС «Домашнее задание», электронная почта и видеоконференции ZOOM.

Освоение образовательной программы обеспечивается ресурсами электронной информационно-образовательной среды ОРИОКС (<u>http://orioks.miet.ru</u>).

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень программного обеспечения
Учебная аудитория	Персональный компьютер,	Операционная система
Кафедра «Инженерная	мультимедийное оборудование,	Windows;
графика и дизайн»	доска.	Microsoft Office;
Проектная		Adobe;
мастерская - ауд. 3246		AutoCAD;
		интернет-браузер;
		Acrobat Reader DC.
Помещение для	Компьютерная техника с	Операционная система
самостоятельной	возможностью подключения к сети	Windows
работы обучающихся	«Интернет» и обеспечением	AutoCAD 2016
	доступа в ОРИОКС	Adobe Acrobat Reader;
		Microsoft Office, браузер

10. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ/ПОДКОМПЕТЕНЦИЙ

ФОС по подкомпетенции ОПК-3.ТР «Способен выполнять наглядное изображение проектируемых объектов средствами технического рисунка».

Фонд оценочных средств представлен отдельным документом и размещен в составе УМК дисциплины электронной информационной образовательной среды ОРИОКС// URL: http://orioks.miet.ru/.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

11.1. Особенности организации процесса обучения

Обучение проводится с применением модели обучения «Перевернутый класс».

После самостоятельного изучения теоретического материала и лекций студенты приступают к выполнению индивидуальных заданий по теме. На практических занятиях происходит публичная проверка выполненных работ, а так же применяется перекрестная проверка. Для закрепления материала выполняются аудиторные практические задания. В конце модуля проводится контрольная проверка усвоения материала.

Для получения зачета студенты обязаны выполнить все индивидуальные, аудиторные и контрольные работы на положительную оценку.

На итоговой контрольной работе необходимо ответить на вопрос по теории построения ортогональных, аксонометрических и перспективных изображений и теней; решить задачу по технологии построения собственной и падающей тени в ортогональных и аксонометрических проекциях; выполнить перспективное построение заданного объекта с собственной и падающей тенью. На основании выполненного задания согласно критериям, формируется оценка и заключение о сформированности компетенции.

11.2. Система контроля и оценивания

Для оценки успеваемости студентов по дисциплине используется накопительная балльная система.

Баллами оцениваются: выполнение каждого контрольного мероприятия в семестре (в сумме 50 баллов), активность в семестре (в сумме 20 баллов), экзамен (30 баллов).

По сумме баллов выставляется итоговая оценка по предмету. Структура и график контрольных мероприятий доступен в OPИOКС// URL: http://orioks.miet.ru/.

A

РАЗРАБОТЧИК:

Старший преподаватель каф. ИГД

___ /И.В. Капитонова/

Рабочая программа дисциплины «Технический рисунок» по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн», направленности (профилю) - «Графический дизайн» разработана на кафедре Инженерной графики и дизайна и утверждена на заседании кафедры 30 сентября 2020 года, протокол № 2.

Заведующий кафедрой ИГД

/ Т.Ю.Соколова /

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая	программа	согласована	c	Центром	подготовки	K	аккредитации	И	независимой
оценки к	ачества								

Начальник АНОК

B—

/ И.М.Никулина /

Рабочая программа согласована с библиотекой МИЭТ

Директор библиотеки

My

/ Т.П.Филиппова/