

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гаврилов Сергей Александрович
Должность: И.О. Ректор
Дата подписания: 19.06.2025 15:48:55
Уникальный программный ключ:
f17218015d82e3c1457d1df9e244def505047355

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский университет
«Московский институт электронной техники»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

А.Г. Балашов

«19» августа 2022 г.

М.П.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Технический рисунок»

Направление подготовки — 54.03.01 «Дизайн»

Направленность (профиль) — «Графический дизайн»

Форма обучения — очно-заочная

Москва 2022

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 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 обосновать свои предложения при проектировании дизайн-объектов, удовлетворяющих утилитарные и эстетические потребности человека (техника и оборудование, транспортные средства, интерьеры, полиграфия, товары народного потребления)	ОПК-3.ТР Способен выполнять наглядное изображение проектируемых объектов средствами технического рисунка	Знает: - алгоритм построения ортогональных, аксонометрических и перспективных изображений; - основы построения теней; Умеет строить ортогональные изображения объемных фигур с собственными и падающими тенями; Имеет опыт объемного и перспективного изображения объектов для визуализации проектной идеи

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

Курс	Семестр	Общая трудоёмкость (ЗЕ)	Общая трудоёмкость (часы)	Контактная работа			Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация
				Лекции (часы)	Лабораторные работы (часы)	Практические занятия (часы)		
1	2	4	144	-	-	16	128	ЗаО

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ и наименование модуля	Контактная работа			Самостоятельная работа	Формы текущего контроля
	Лекции (часы)	Лабораторные работы (часы)	Практические занятия (часы)		
1. Построение различных видов аксонометрических проекций.	-	-	6	54	Отчет о выполнении Индивидуальных заданий 1-4
					Контрольная работа 1
2. Нанесение светотени. Построение теней в ортогональных проекциях и в аксонометрии	-	-	6	38	Отчет о выполнении Индивидуальных заданий 5-6
					Контрольная работа 2
3. Построение перспективы. Тени в перспективе.	-	-	4	36	Отчет о выполнении Индивидуального задания 7
					Итоговая контрольная работа

4.1. Лекционные занятия

Не предусмотрены.

4.2. Практические занятия

№ модуля дисциплины	№ практического занятия	Объем занятий (часы)	Краткое содержание
1	1	2	Обзорное занятие. Разъяснение заданий и способов их сдачи. График выполнения и сдачи заданий. Повторение материала прошлого семестра. Построение эллипсов в аксонометрических проекциях
	2	2	Пересечение поверхностей плоскостями. Построение изометрических изображений усеченных плоскостями геометрических фигур. Решение графических задач в рабочей тетради № 4-8
	3	2	КР-1 Построение аксонометрических проекций усеченных геометрических моделей
2	4	2	Построение тени в ортогональных проекциях. Решение графических задач в рабочей тетради № 13-20
	5	2	Построение теней в аксонометрических проекциях. Решение графических задач в рабочей тетради № 21-23
3	6	2	Построение перспективы методом архитектора
2	7	2	КР2. Тени в аксонометрии.
3	8	2	Итоговая КР. Построение теней

4.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены.

4.4. Самостоятельная работа студентов

№ модуля дисциплины	Объем занятий (часы)	Вид СРС
1	8	Изучение теоретического материала
	30	Выполнение индивидуальных заданий 1-4
	6	Подготовка к контрольной работе
	10	Решение графических задач в рабочей тетради
2	4	Изучение теоретического материала
	18	Выполнение индивидуальных заданий 5-6
	6	Подготовка к контрольной работе
	10	Решение графических задач в рабочей тетради
3	8	Изучение теоретического материала

№ модуля дисциплины	Объем занятий (часы)	Вид СРС
	20	Выполнение индивидуального задания 7
	8	Подготовка к итоговой контрольной работе

128

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».
- ✓ Сценарий обучения

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-xxl.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
- методические указания по выполнению индивидуальных заданий.

внешние электронные ресурсы:

- видео-лекции

Построение многогранников в аксонометрии и нанесение светотени

<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>

Доступ ко всем ресурсам возможен в электронной информационно-образовательной среде ОРИОКС.

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 (<http://orioks.miet.ru>).

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень программного обеспечения
Учебная аудитория	Персональный компьютер, мультимедийное оборудование, доска.	Операционная система Windows; Microsoft Office; Adobe; AutoCAD; интернет-браузер; Acrobat Reader DC.
Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ОРИОКС	Операционная система Windows AutoCAD 2016 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 студенты приступают к выполнению индивидуальных заданий по теме. На практических занятиях происходит

публичная проверка выполненных работ, а также применяется перекрестная проверка. Для закрепления материала и отработки умений выполняются практические задания. В конце каждого модуля проводится контрольная проверка усвоения материала.

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

На итоговой контрольной работе необходимо ответить на вопрос на знание теории построения ортогональных, аксонометрических и перспективных изображений и теней; решить задачу на умение построить ортогональные изображения объемных фигур с собственными и падающими тенями; продемонстрировать опыт в выполнении перспективного построения заданного объекта с собственной и падающей тенью. На основании выполненного задания согласно критериям, формируется оценка и заключение о сформированности компетенции.

Каждую неделю учащиеся должны отчитываться о проделанной работе. Работы высылаются в виде фотографий (хорошего качества) в сервис Домашние задания ОРИОКС. На практических очных занятиях сдаются оригиналы работ.

В конце семестра все работы (Графические и Приложения) оформляются в электронный отчетный альбом и публикуются в Портфолио ОРИОКС.

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 92 балла), активность в семестре (в сумме 8 баллов).

За вовремя и правильно оформленный отчетный альбом начисляется 4 бонусных балла.

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

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 21 апреля 2022 года, протокол № 7.

Заведующий кафедрой ИГД

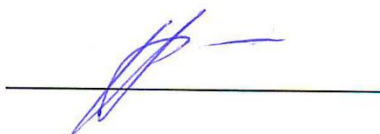


/ Т.Ю.Соколова /

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа согласована с Центром подготовки к аккредитации и независимой оценки качества

Начальник АНОК



/ И.М.Никулина /

Рабочая программа согласована с библиотекой МИЭТ

Директор библиотеки



/ Т.П.Филиппова/