

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Беспалов Владимир Александрович  
Должность: Ректор МИЭТ  
Дата подписания: 01.09.2023 14:56:42  
Уникальный программный ключ:  
ef5a4fe6ed0ffdf3f1a49d6ad1b49464dc1bf7354f736d76c818b0ea88208d802

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

И.Г. Игнатова

« 5 » октября 2020 г.

М.П.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Иллюстративная графика в среде CorelDraw»

Направление подготовки – 11.03.03. «Конструирование и технология электронных средств»

Направленность (профиль) – «Роботизированные устройства и системы»

Москва 2020

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций образовательных программ:

**ПК-5** «Готовность осуществлять сбор и анализ исходных данных и оформлять результаты научных исследований» сформулирована на основе профессионального стандарта 25.036 «Специалист по электронике бортовых комплексов управления».

**Обобщенная трудовая функция В** Создание электронных средств и электронных систем БКУ.

**Трудовая функция В/01.6** Проведение исследований электронных средств и электронных систем БКУ.

Подкомпетенции формируемые в дисциплине	Задачи профессиональной деятельности	Индикаторы достижения подкомпетенций
<b>ПК-5. ИллГр</b> Готовность применять современные программы иллюстративной графики для визуализации графической и текстовой информации	подготовка и составление обзоров, рефератов, отчетов, научных публикаций и докладов на научных конференциях и семинарах	<b>Знает:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– области применения CorelDRAW;</li><li>– принципы формирования изображений в векторной графике.</li></ul> <b>Умеет:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– выбирать и использовать оптимальный набор инструментов при формировании векторного изображения.</li></ul> <b>Имеет опыт:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– создания векторных иллюстраций, с использованием инструментария CorelDRAW</li></ul>

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений ФДТ. «Факультативы».

Входные требования к дисциплине - изучение дисциплины предполагает наличие у студентов базовых знаний по информатике. Освоенные навыки будут использованы в работе над дипломным проектом.

При изучении дисциплины учащиеся получают опыт:

- в создании изображения любого уровня сложности, с использованием инструментария CorelDRAW;

- в подготовке иллюстраций к публикации, конвертировании исходных файлов графической работы в другие форматы.

### 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	3	108	-	-	32	76	ЗаО

### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ и наименование модуля	Контактная работа			Самостоятельная работа	Формы текущего контроля
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия		
1. Интерфейс CorelDraw. Инструменты рисования и трансформирования.	-	-	8	20	Тестирование 1
					Контрольная работа №1
2. Цвет в векторной графике. Обводки и заливки	-	-	6	10	Тестирование 2
					Контрольная работа №2
3. Формообразование	-	-	8	10	Тестирование 3
					Контрольная работа №3
4. Эффекты и преобразования	-	-	4	8	Тестирование 4
					Контрольная работа №4
5. Работа с текстом. Работа с растровыми объектами	-	-	6	28	Тестирование 5
					Контрольная работа №5 Защита итоговой практической работы

#### 4.1. Лекционные занятия

Не предусмотрены

#### 4.2. Практические занятия

№ модуля дисциплины	№ лабораторной работы	Объем занятий (часы)	Наименование работы
1	1	3	Построение объектов с помощью основных инструментов рисования.
	2	3	Выделение объектов в CorelDRAW. Трансформирование объектов.
	3	2	Контрольная работа №1
2	5	2	Настройка линий обводок
	6	2	Инструменты настройки цвета. Формирование заливок различных типов.
	7	2	Контрольная работа №2
3	8	3	Инструменты настройки формы.
	9	3	Логические операции.
	10	2	Контрольная работа №3
4	11	2	Инструменты графических эффектов
	12	2	Контрольная работа №4
5	13	2	Обработка текста в CorelDRAW
	14	2	Работа с растровыми объектами
	15	1	Контрольная работа №5
	16	1	Защита итоговой работы

#### 4.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

#### 4.4. Самостоятельная работа студентов

№ модуля дисциплины	Объем занятий (часы)	Вид СРС
1	4	Изучение теоретического материала к теме 1
	5	Выполнение домашней работы: выполнить стр.30 - 50 части I тренинговой системы
	5	Выполнение домашней работы: выполнить стр.29 - 42 части II тренинговой системы
	5	Выполнение домашней работы: выполнить часть III тренинговой системы
	1	Тестирование 1 на платформе Moodle

2	2	Изучение теоретического материала к теме 2
	4	Выполнение домашней работы: выполнить часть IV тренинговой системы
	3	Выполнение домашней работы: выполнить стр.15-32 части V тренинговой системы
	1	Тестирование 2 на платформе Moodle
3	4	Изучение теоретического материала к теме 3
	5	Выполнение домашней работы: выполнить стр.31 - 52 части VI тренинговой системы
	1	Тестирование 3 на платформе Moodle
4	4	Изучить теоретический материал к теме 4
	3	Выполнение стр.33 - 50 части VII тренинговой системы
	1	Тестирование 4 на платформе Moodle
5	6	Изучение теоретического материала к теме 5
	4	Выполнение домашней работы: выполнить стр.20 - 46 части VIII тренинговой системы
	1	Тестирование 5 на платформе Moodle
	6	Выполнение домашней работы: выполнить часть IX тренинговой системы
	3	Изучение методических рекомендаций по подготовке файла CorelDraw к печати и конвертированию изображения в другие форматы.
	8	Выполнение итоговой практической работы

#### 4.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Не предусмотрены

### 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. «Материалы для выполнения домашнего задания: 1. Рисование и трансформирование».** Доступ: [https://orioks.miet.ru/prepare/ir-science?id\\_science=2433366](https://orioks.miet.ru/prepare/ir-science?id_science=2433366)

**Модуль 2. «Материалы для выполнения домашнего задания: 2. Заливки и обводки».** Доступ: [https://orioks.miet.ru/prepare/ir-science?id\\_science=2433366](https://orioks.miet.ru/prepare/ir-science?id_science=2433366)

**Модуль 3. «Материалы для выполнения домашнего задания: 3. Формообразование».** Доступ: [https://orioks.miet.ru/prepare/ir-science?id\\_science=2433366](https://orioks.miet.ru/prepare/ir-science?id_science=2433366)

**Модуль 4. «Материалы для выполнения домашнего задания: 4. Графические эффекты».** Доступ: [https://orioks.miet.ru/prepare/ir-science?id\\_science=2433366](https://orioks.miet.ru/prepare/ir-science?id_science=2433366)

**Модуль 5. «Материалы для выполнения домашнего задания: 5. Работа с текстом. Растровые эффекты».** Доступ: [https://orioks.miet.ru/prepare/ir-science?id\\_science=2433366](https://orioks.miet.ru/prepare/ir-science?id_science=2433366)

**Для выполнения итоговой работы: Контрольные мероприятия** Доступ: [https://orioks.miet.ru/prepare/ir-science?id\\_science=2433366](https://orioks.miet.ru/prepare/ir-science?id_science=2433366)

## 6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

### Литература

1. Савельева М.Ю. Векторная графика с использованием CorelDraw. Нац. исследоват. ун-т «МИЭТ», Кафедра «Инженерная графика и дизайн». – электрон. изд. – М.: МИЭТ, 2015. – 184 с.
2. Молочков В. П. Работа в CorelDRAW X5: учебное пособие / В. П. Молочков. — 2-е изд. — Москва: ИНТУИТ, 2016. — 176 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/100429> (дата обращения: 03.02.2020). — Режим доступа: для авторизованных пользователей.

### Периодические издания

1. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ / Издательство «Новые технологии». - М.: Новые технологии, 1995. – URL: <http://www.novtex.ru/IT/> (дата обращения: 09.11.2020). – Режим доступа: свободный.
2. КОМПЬЮТЕР ПРЕСС/ ООО КомпьютерПресс. - М., 1989. – URL: <http://www.compress.ru> (дата обращения: 09.01.2020). – Режим доступа: свободный.

## 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: 05.09.2020). – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей.
2. CorelTutorials // CorelTUTS.COM: сайт. – URL: <http://coreltuts.com/ru/tutorials/coreldraw>, (дата обращения: 20.09.2020). – Режим доступа: свободный.
3. Уроки Corel Draw // Проект Студии Демиарт: сайт. – 2006. – URL: <https://corel.demiart.ru/> (дата обращения: 20.09.2020). – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей .

## 8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе реализации обучения используется смешанное обучение, с применением модели обучения «Перевернутый класс».

При проведении занятий и для самостоятельной работы используются внутренние электронные ресурсы, размещенные в системе ОРИОКС:

– электронная обучающая тренинг-система «Иллюстративная графика в среде CorelDraw». Доступ к ресурсам возможен через ОРИОКС.

Для самостоятельной работы используются внешние электронные ресурсы:

– канал на YouTube «Corel Russia» - URL: <https://www.youtube.com/channel/UC1xyckBkPxp5rEGsPKhDL8A>, (дата обращения: 20.12.2020) – Режим доступа: свободный.

Для взаимодействия студентов с преподавателем используются сервисы обратной связи: раздел ОРИОКС «Домашние задания», электронная почта, 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 учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Перечень программного обеспечения
Учебная аудитория: ауд. 3233, ауд. 3237 «Кафедра Инженерная графика и дизайн. Компьютерный класс»	Сервер Supermicro 6026T-3RF Системный блок Intel Core i7 Монитор DELL 23" U2311H Проектор DLP BenQ MP730 Экран настенный ScreenMedia Goldview 213x213	Операционная система Windows; Microsoft Office; CorelDRAW; интернет-браузер; Acrobat Reader DC.
Помещение для самостоятельной работы обучающихся: ауд. 3233, ауд. 3237 «Кафедра Инженерная графика и дизайн. Компьютерный класс»	Компьютерный класс оснащен кластером Render-фермы из 12 узлов: Компьютеры аудитории имеют доступ к сети Интернет.	

## 10. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ/ПОДКОМПЕТЕНЦИЙ

ФОС по подкомпетенции ПК-5.ИллГр «Готовность применять современные программы иллюстративной графики для визуализации графической и текстовой информации».

Фонд оценочных средств представлен отдельным документом и размещены 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

При изучении дисциплины «Иллюстративная графика в среде CorelDraw» используются следующие виды занятий: практически занятия, самостоятельная работа. Форма промежуточного контроля - зачет с оценкой.

Практические занятия проводятся с использованием интерактивной тренинговой системы «Иллюстративная графика на базе CorelDraw», построенной в виде электронных тетрадей. Задания тренинговой системы направлены на формирование умения выбирать и использовать оптимальный набор инструментов при формировании векторного

изображения. Задания тренинговой системы выполняются индивидуально, выполненное задание необходимо представить преподавателю на проверку во время аудиторной работы. Часть заданий выполняется в часы СРС дома.

Студентам необходимо проработать изученный материал занятий дополнительно, в часы СРС, используя тетради в формате CDR, представленные на ОРИОКС в соответствующих модулях дисциплины. Выполненные задания проверяются преподавателем в часы лабораторных занятий, разбираются сложные моменты, выдаются рекомендации. Домашние задания высылаются преподавателю на электронную почту или раздел ОРИОКС «Домашние задания».

Для получения знаний применения CorelDRAW и принципов формирования изображений в векторной графике, студентам необходимо в часы СРС изучить теоретический материал в формате размещенных на MOODLe лекций с внедренными видеофрагментами, а также выполнить тесты.

Для формирования опыта создания векторных иллюстраций с использованием инструментария CorelDRAW студентами выполняется пять контрольных работ, где нужно самостоятельно применить изученные приемы для получения требуемого результата..

Итоговая практическая работа направлена на проверку сформированности компетенции и включает один теоретический вопрос по сформированным знаниям и умениям работы в векторной графике, а также выполнение практического задания «Построение векторного изображения по предложенному образцу», демонстрирующего опыт владения инструментарием CorelDraw. Оценивание проводится в форме защиты, на которой учащийся описывает примененные инструменты и техники, а также обосновывает целесообразность их использования в данной работе.

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 оценивается выполнение каждого контрольного мероприятия в семестре (в сумме 100 баллов).

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

*Дополнительные сведения о системе контроля:* выполнение тестов и проработка теоретического материала, размещенных на MOODLe, учитывается при выставлении баллов за контрольные мероприятия.

## **РАЗРАБОТЧИК:**

Доцент кафедры ИГД, доцент

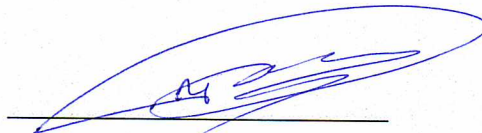


/М.Ю. Савельева/



Рабочая программа дисциплины «Иллюстративная графика в CorelDraw» по направлению подготовки – 11.03.03. «Конструирование и технология электронных средств», направленности (профилю) – «Роботизированные устройства и системы» разработана на кафедре Инженерной графики и дизайна и утверждена на заседании кафедры ИГД 30 сентября 2020 года, протокол № 2.

Заведующий кафедрой ИГД

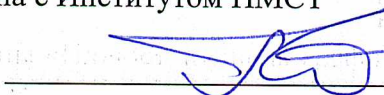


/Соколова Т.Ю./

### ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа согласована с Институтом НМСТ

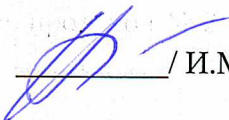
Директор Института НМСТ



/Тимошенко С.П./

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 /