



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

Институт морских технологий, энергетики и строительства

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор института ИМТЭС
Александр Н.С.

«01» _____ (подпись) _____ 2023 г.

**КУРС ЗАНЯТИЙ ПО ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ВЫБОРА**
(для школьников)

Кружок «Черчение с элементами компьютерной графики»

Часть 2

Трудоемкость – 20 ч.

Составитель:
доцент кафедры строительства
ФГБОУ ВО «КГТУ»,
кандидат технических наук
Лаврова Анна Сергеевна

Пояснительная записка

Место проведения: ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»

Количество часов: 20

Количество слушателей в группе: 10-15 человек

Контингент слушателей: 9-11 классы

Периодичность: октябрь-декабрь 2023 / февраль-апрель 2024.

Занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 академ. часа.

Руководитель курса: Лаврова Анна Сергеевна

Цели реализации программы:

- развитие пространственного мышления и творческих способностей у обучающихся;
- овладение основами выполнения и чтения чертежей деталей сложной конфигурации;
- развитие технических и конструкторских способностей обучающихся.

Задачами курса являются:

- развитие навыков пространственного мышления;
- формирование навыков выполнения и чтения установленных ГОСТ графических документов;
- подготовка обучающихся к инженерно-конструкторской и творческой деятельности.

По результатам освоения курса должны знать:

- технику выполнения чертежей и правила их оформления;
- способы построения прямоугольных и аксонометрических проекций;
- изображения на чертеже (виды, разрезы, сечения);
- основы компьютерной графики.

Должны уметь:

- выполнять простые геометрические построения (деление отрезка, углов, окружности на равные части, сопряжения и др.);
- выполнять чертежи предметов сложной формы, выбирая необходимое количество изображений (видов, разрезов, сечений) в соответствии с ГОСТ;
- читать и выполнять сборочные чертежи, в том числе с использованием компьютерных технологий.

Тематическое планирование курса

Вторая часть проектного интенсива «Черчение с элементами компьютерной графики» является логическим продолжением первой части курса и опирается на знания, полученные обучающимися при ее освоении: техника выполнения чертежей и правила их оформления, методы проецирования и графические способы построения изображений, чтение и выполнение чертежей простых деталей, основы применения компьютерных технологий для выполнения графических работ.

№ п/п	Кол-во часов	Содержание	Вид занятий	Оборудование	Примечание
1	2	Повторение сведений о способах проецирования и компьютерных технологий для выполнения графических работ.	Комбинированное – теоретический материал осваивается на практических примерах и заданиях	Мультимедийное оборудование, доска меловая, чертежные принадлежности / Компьютерный класс, с установленным программным обеспечением	ФГБОУ ВО «КГТУ», ул. Проф. Баранова, 43.
2	7	Общие сведения о сечениях и разрезах. Назначения сечений. Правила выполнения сечений. Назначение разрезов. Правила выполнения разрезов. Другие сведения о сечениях и разрезах	Комбинированное – теоретический материал осваивается на практических примерах и заданиях	Мультимедийное оборудование, доска меловая, чертежные принадлежности / Компьютерный класс, с установленным программным обеспечением	ФГБОУ ВО «КГТУ», ул. Проф. Баранова, 43.
3	2	Выбор количества изображений и главного изображения. Условности и упрощения на чертежах.	Комбинированное – теоретический материал осваивается на практических примерах и заданиях	Мультимедийное оборудование, доска меловая, чертежные принадлежности / Компьютерный класс, с установленным программным обеспечением	ФГБОУ ВО «КГТУ», ул. Проф. Баранова, 43.
4	8	Общие сведения о	Комбинированное –	Мультимедийное	ФГБОУ ВО

		<p>сборочных чертежах. Порядок чтения сборочных чертежей. Условности и упрощения на сборочных чертежах. Понятие о детализации.</p>	<p>теоретический материал осваивается на практических примерах и заданиях</p>	<p>оборудование, доска меловая, чертежные принадлежности / Компьютерный класс, с установленным программным обеспечением</p>	<p>«КГТУ», ул. Проф. Баранова, 43.</p>
5	1	<p>Основные особенности строительных чертежей. Условные изображения на строительных чертежах. Порядок чтения строительных чертежей.</p>	<p>Комбинированное – теоретический материал осваивается на практических примерах и заданиях</p>	<p>Мультимедийное оборудование, доска меловая, чертежные принадлежности / Компьютерный класс, с установленным программным обеспечением</p>	<p>ФГБОУ ВО «КГТУ», ул. Проф. Баранова, 43.</p>
<p>ИТОГО: 20 часов</p>					

Примечание: на каждом занятии обучающиеся должны при себе иметь тетрадь в клетку, письменные принадлежности листы формата А4 для черчения, линейку, транспортир, угольник, циркуль, карандаши чернографитные (простые), ластик, точилку.