



Федеральное агентство по рыболовству
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»
Калининградский морской рыбопромышленный колледж

Утверждаю
Врио заместителя начальника колледжа
по учебно-методической работе
М.Ю. Никишин

Рабочая программа учебной дисциплины

ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности

23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)
МО–23 02 02-ОП.01.РП

РАЗРАБОТЧИК
ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛЕНИЕМ

Одинцова И.А.
Судьбина Н.А.

ГОД РАЗРАБОТКИ

2026

МО–23 02 01-ОП.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	С.2/14

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
1.1 Цель и место дисциплины в структуре основной образовательной программы.....	3
1.2 Планируемые результаты освоения дисциплины	3
1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.1 Трудоемкость освоения дисциплины	4
2.2 Содержание дисциплины	6
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12
3.1 Материально-техническое обеспечение	12
3.2 Учебно-методическое обеспечение	12
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	13
5 СВЕДЕНИЯ О СОГЛАСОВАНИИ.....	14

МО–23 02 01-ОП.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	С.3/14

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина ОП.01 «Инженерная графика» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)».

1.1 Цель и место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Цель дисциплины - выработка знаний и навыков, необходимых студентам для выполнения и чтения чертежей различного назначения. Составления конструкторской документации.

1.2 Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Навыки
ОК 02	– определять задачи для поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приемы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации	
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	содержание актуальной нормативно-правовой документации; – современная научная и профессиональная терминология; – возможные траектории профессионального развития и самообразования	

МО–23 02 01-ОП.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	С.4/14

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Навыки
ПК 1.1.	оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию при планировании и организации перевозочного процесса.	основы проекционного черчения, правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности; структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов	Способен: использовать в работе электронно-вычислительных машины для обработки оперативной информации
ПК 1.2.	применять компьютерные средства определять тип микросхем по маркировке, читать и собирать простейшие схемы с использованием полупроводниковых приборов при обеспечении безопасности перевозок ведения технической документации, контроля заданий и графиков	систему учета, отчета и анализа работы основы эксплуатации технических средств транспорта (по видам транспорта) преобразование переменного тока в постоянный, в транспортных машинах и перегрузочном оборудовании усиление и генерирование электрических сигналов транспортных машин и перегрузочного оборудования	Способен: производить расчёт норм времени на выполнение операции; расчёт показателей работы объектов транспорта

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
			12	

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	16	

МО–23 02 01-ОП.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	С.5/14

Практические занятия	32	32
<i>Курсовая работа (проект)</i>		
Самостоятельная работа		
Консультации		
Промежуточная аттестация в <i>форме</i> (зачет, диф.зачет, экзамен)		
Всего	48	32

2.2 Содержание дисциплины

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем	общий объем образовательной программы, час								Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		объем образовательной программы в ак. час.	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час						Самостоятельная работа					
			в т. ч. по видам занятий				Консультации	Промежуточная аттестация						
			Уроки, лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Курсовая работа								
	Семестр 3	48	16		32									
	Раздел 1. Геометрическое черчение	10	4		6								ОК 02, ОК 03, ПК 1.1, ПК 1.2	
	Тема 1.1 Основные сведения по оформлению документации	6	2		4						1,2			
1	Форматы, линии. Основная надпись надписей. Масштабы. Шрифты чертежные	2/2	2/2							Плакаты	1,2			
2	Практическое занятие №1: Написание прописных и строчных букв. Выполнение надписей стандартным шрифтом Графическая работа №1. Титульный лист альбома графических работ	2/4			2/2					Плакаты, метод. пособие Упр. Гр. раб №1	2	Т		
3	Практическое занятие №2: Линии чертежа. Основные правила нанесения размеров. Графическая работа №2. Вычерчивание линий чертежа с нанесением размеров	2/6			2/4					Плакаты, метод. пособие Гр. раб. №2	2	Т		
	Тема 1.2 Правила вычерчивания контуров технических	4	2		2						1,2			

МО–23 02 01-ОП.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	С.7/14

Номер занятия (скавозная нумерация)	Наименование разделов и тем	общий объем образовательной программы, час								Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		объем образовательной программы в ак. час.	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час						Самостоятельная работа					
			в т. ч. по видам занятий				Консультации	Промежуточная аттестация						
			Уроки, лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Курсовая работа								
	деталей													
4	Геометрические построения: Деление окружности, отрезка прямой, угла на равные части, построение сопряжений	2/8	2/4						Плакаты	Упр.	1,2			
5	Практическое занятие №3: Графическая работа №3: Выполнение чертежа контура технической детали с делением окружности, построением сопряжений и нанесением размеров	2/10			2/6				метод. пособие	Гр. раб.№3	2	Т		
	Раздел 2 Проекционное черчение	14	4		10									ОК 02, ОК 03, ПК 1.1, ПК 1.2
	Тема2.1 Способы графического представления пространственных образов. Проецирование точек и прямых	4	2		2						1,2			
6	Образование проекций. Методы проецирования. Проецирование точек и прямых на три плоскости проекций	2/12	2/6						Макет 3х гр. угла Плакаты	Решение гр. задач	1,2	ЭБ		
7	Практическое занятие №4: Проецирование плоскостей общего и частного положения.	2/14			2/8				Макет 3х гр. угла	Решение гр. задач	2			

МО–23 02 01-ОП.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	С.8/14

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем	общий объем образовательной программы, час								Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		общий объем образовательной программы в ак. час.	общий объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час						Самостоятельная работа					
			в т. ч. по видам занятий				Консультации	Промежуточная аттестация						
			Уроки, лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Курсовая работа								
										Плакаты				
	Тема 2.2 Аксонометрические проекции	2			2							2	Т	
8	Практическое занятие №5: Понятие об аксонометрических проекциях. Виды аксонометрических проекций. Построение прямоугольных проекций плоских фигур и объемных геометрических тел	2/16			2/10					Плакаты	Решение гр. задач	2		
	Тема 2.3 Проецирование геометрических тел	4	2		2							1,2		
9	Определение поверхностей тел. Нахождение проекций точек, принадлежащих поверхностям геометрических тел	2/18	2/8							Геом. Тела Плакаты,		1,2		
10	Практическое занятие №6: Графическая работа №4. Проецирование цилиндра или призмы, пирамиды или конуса	2/20			2/12					Геом. Тела Плакаты, метод. пособие	Гр. раб.№4	2	ТЗ	
	Тема 2.4 Проецирование моделей	4			4							2		
11	Практическое занятие №7: Построение комплексных чертежей моделей с натуры. Построение третьей	2/22			2/14					Плакаты модели	Упр.	2		

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем	общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		общий объем образовательной программы в ак.час.	общем объеме работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час					Самостоятельная работа					
			в т. ч. по видам занятий										
			Уроки, лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Курсовая работа							
	проекции модели по двум заданным												
12	Практическое занятие №8: Графическая работа №5. Построение третьей проекции модели по двум заданным проекциям и аксонометрической проекции модели	2/24			2/16				Плакаты, метод. пособие	Гр. раб.№5	2	ТЗ	
	Раздел 3 Машиностроительное черчение	20	8		12								
	Тема 3.1 Правила разработки и оформление конструкторской и технологической документации	2	2										
13	Наименование и содержание технических чертежей. Виды конструкторской документации.	2/26	2/10						Образцы чертежей, проектор	конспект	1,2		
	Тема 3.2 Изображения - виды, разрезы, сечения	6	2		4						1,2		
14	Виды: назначение, расположение, обозначение. Назначение, образование, обозначение разрезов.	2/28	2/12						Плакаты макеты	конспект	1	ЭБ	ОК 02, ОК 03, ПК 1.1, ПК 1.2
15	Практическое занятие №9: Выполнение простых разрезов по чертежам деталей	2/30			2/18				Плакаты макеты	Решение гр. задач	2	Т	
16	Практическое занятие №10: Выполнение сложных разрезов по чертежам деталей. Сечения, наложенные и вынесенные. Назначение, расположение, обозначение.	2/32			2/20				Плакаты макеты	Решение гр. задач	2	Т	
	Тема 3.3 Основные сведения о резьбах	2	2								1,2		
17	Основные типы резьб, их применение.	2/34	2/14						Калибры.	конспект	1,2		

МО–23 02 01-ОП.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	С.10/14

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем	общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		объем образовательной программы в ак.час.	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час					Самостоятельная работа					
			в т. ч. по видам занятий				Промежуточная аттестация						
			Уроки, лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Курсовая работа		Консультации					
	Условное изображение и обозначение резьбы на чертежах.								Плакаты, проектор	Упр.			
	Тема 3.4 Рабочие чертежи и эскизы деталей	4			4						2		
18	Практическое занятие №11: Назначение и порядок выполнения эскизов и рабочих чертежей.	2//36			2/22				Плакаты, метод. пособие	конспект Упр.	2		
19	Практическое занятие №12: Графическая работа №6. Выполнение рабочих чертежей деталей с резьбой	2/38			2/24				метод. пособие	Гр. раб.№6	2	Т	
	Тема 3.5 Разъемные и неразъемные соединения деталей	4	2		2						1,2		ОК 02, ОК 03, ПК 1.1, ПК 1.2
20	Виды разъемных и неразъемных соединений	2/40	2/16						Плакаты	конспект	1		ОК 02, ОК 03, ПК 1.1, ПК 1.2
21	Практическое занятие №13: Виды разъемных и неразъемных соединений, их изображение и обозначение на чертежах	2/42			2/26				Плакаты метод. пособие	Решение гр. задач	2		
	Тема 3.6 Чертежи общего вида и сборочные чертежи	2			2						2		
22	Практическое занятие №14:Чертеж общего вида, его	2/44			2/28				Плакаты Проектор	Гр. раб.№7	2	Т	

Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж

МО–23 02 01-ОП.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	С.11/14

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем	общий объем образовательной программы, час								Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		общий образовательной программы в ак.час.	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час						Самостоятельная работа					
			в т. ч. по видам занятий				Консультации	Промежуточная аттестация						
			Уроки, лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Курсовая работа								
	назначение и содержание. Сборочный чертеж, его назначение и содержание. Спецификация								метод. пособие					
	Раздел 4 Специальное черчение	4			4								ОК 02, ОК 03, ПК 1.1, ПК 1.2	
	Тема 4.1 Виды и типы схем. Условные графические обозначения в схемах	4			4						2			
23	Практическое занятие №15: Общие сведения о схемах. Виды и типы схем. Условные графические обозначения в схемах	2/46			2/30				Плакаты метод. пособие	Решение гр. задач	2			
24	Практическая работа № 16 Графическая работа №8. Выполнение схемы логического элемента (складской, перегрузочной, движения)	2/48			2/32				Плакаты метод. пособие	Гр. раб.№8	2	ТЗ		
	Итого	48	16		32									

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Кабинет Инженерная графика, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2 Учебно-методическое обеспечение

3.2.1 Основные печатные и/или электронные издания

1. Кувшинов, Н. С. Инженерная графика : учебник / Н. С. Кувшинов, Т. Н. Скоцкая. - Москва : КноРус, 2025. - 348 с. : on-line .
2. Инженерная графика. Принципы рационального конструирования : учебное пособие для спо / В. Н. Крутов, Ю. М. Зубарев, И. В. Демидович, В. А. Треяль. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 204 с. — ISBN 978-5-507-49828-4. . — URL:
3. Чекмарев, А. А. Инженерная графика [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. А. Чекмарев, В. К. Осипов. - М. : КНОРУС, 2025. - (Среднее проф. образование).
4. Инженерная графика. Основы оформления чертежей : учебное пособие / Н. Н. Новикова, Т. А. Шнайдер, Г. В. Ткачева, Т. Е. Никвист. - Москва : КноРус, 2024. - 200 с. - (Основы профессиональной деятельности).
5. Березина, Н. А. Инженерная графика : учебное пособие / Н. А. Березина. - Москва : КноРус, 2024. - on-line. - (Среднее проф. образование).
6. Чумаченко, Г. В. Техническое черчение : учебник / Г. В. Чумаченко. - Москва : КноРус, 2024. - 292 on-line. - (Среднее профессиональное образование).
7. Панасенко, В. Е. Инженерная графика : учебник для / В. Е. Панасенко. - Санкт-Петербург : Лань, 2023. - 168 on-line.
8. Куликов, В. П. Инженерная графика [Электронный ресурс] : учебник / В. П. Куликов. - М. : КНОРУС, 2023.- (Среднее проф. образование)

3.2.2. Основные электронные издания

1. ЭБС «Book.ru», <https://www.book.ru>
2. ЭБС « ЮРАЙТ»<https://www.biblio-online.ru>
3. ЭБС «Академия», <https://www.academia-moscow.ru>
4. Издательство «Лань», <https://e.lanbook.com>

МО–23 02 01-ОП.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	С.13/14

5. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн», <https://www.biblioclub.ru>

6. [www. consultantru](http://www.consultantru.ru)-Справочная правовая система «Консультант Плюс»

7. [www. minfin.ru](http://www.minfin.ru)- Министерство Финансов.

8. [www. Nalog 39. ru](http://www.Nalog39.ru) - Федеральная налоговая служба по Калининградской области

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания:		
Основных правил построения чертежей и схем, способов графического представления пространственных образов, возможностей пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности, основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации, основ строительной графики	Оценка «5» ставится, если 90 – 100 % тестовых заданий выполнено верно. Оценка «4» ставится, если верно выполнено 70 - 80 % заданий. Оценка «3» ставится, если 50-60 % заданий выполнено верно. Если верно выполнено менее 50 % заданий, то ставится оценка «2». Оценка «пять» ставится, если обучающийся верно выполнил и правильно оформил практическую работу. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся допускает незначительные неточности при выполнении и оформлении практической работы. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности и ошибки при выполнении и оформлении практической работы. Оценка «два» ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы. Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите практических работ тестирования, контрольных работ и других видов текущего контроля Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.
Умения:		
Оформлять проектно – конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой, выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах, выполнять	Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если обучающийся не	Практические занятия

МО–23 02 01-ОП.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	С.14/14

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
детализирование сборочного чертежа, решать графические задачи	выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками. Оценка «пять» ставится, если верно отвечает на все поставленные вопросы. Оценка «четыре» ставится, если допускает незначительные неточности при ответах на вопросы. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при ответах на вопросы Оценка «два» ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы. Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.	Индивидуальный опрос Практические работы

5 СВЕДЕНИЯ О СОГЛАСОВАНИИ

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии Технического обслуживания и ремонта двигателей, систем и агрегатов автомобилей и Организации перевозок и управление на транспорте.

Протокол № 9 от 20.05.2026 г.

Председатель методической комиссии _____/О.Г.Фаустова/.