



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

Утверждаю
Заместитель начальника колледжа
по учебно-методической работе
М.С. Агеева

Рабочая программа учебной дисциплины

ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности

26.02.05 ЭКСПЛУАТАЦИЯ СУДОВЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК

МО–26 02 05-ОП.01.РП

РАЗРАБОТЧИК	Судомеханическое отделение
ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛЕНИЕМ	М.Ю.Никишин
ГОД РАЗРАБОТКИ	2022

МО–26 02 05-ОП.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	С.2/16

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	3
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

МО–26 02 05-ОП.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	С.3/16

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА» является обязательной частью *обще профессионального цикла* примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по *специальности*.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 и профессиональных компетенций: ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Рабочая программа направлена на формирование у обучающихся следующих элементов компетенции:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-ОК 07, ОК 09 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.1- ПК 2.7 ПК 3.1- ПК 3.3	-выполнять технические схемы, чертежи и эскизы деталей, узлов и агрегатов машин, сборочные чертежи и чертежи общего вида; -разрабатывать конструкторскую и технологическую документацию; -использовать средства машинной графики в профессиональной деятельности.	- современные средства инженерной графики; - правила разработки, оформления конструкторской и технологической документации; - способы графического представления пространственных образов.

В рамках программы учебной дисциплины у обучающихся формируются следующие личностные результаты:

Код	Наименование личностных результатов
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 10	Забогающийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
ЛР 13	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

МО–26 02 05-ОП.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	С.4/16

ЛР 14	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 18	Обеспечивающий безопасные методы и условия труда в профессиональной деятельности согласно требований законодательства РФ и международных требований
ЛР 19	Ориентирующийся в профессиональной деятельности при смене технологических процессов и оборудования
ЛР 21	Осознанно планирующий и ответственно реализующий собственное профессиональное и личностное развитие
ЛР 26	Способный преобразовывать и оценивать информацию в соответствии с профессиональными нормами и ценностями
ЛР 27	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ЛР 28	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	80
в т.ч. в форме практической подготовки	80
в т. ч.:	
практические занятия	80
<i>Самостоятельная работа</i>	-
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 3 семестре</i>	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	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											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации	Промежуточная аттестация						
Семестр 3		80			80									
Раздел 1 Геометрическое черчение		10			10									
<i>Практическое занятие №1 Тема 1.1 Основные сведения по оформлению конструкторской документации</i>		8			8					2		ОК 01- 07, ОК 09. ПК 1.1; 1,3-1.5, ЛР 4, 10, 14		
1	<i>Современные средства инженерной графики. Форматы, основная надпись. Масштабы. Нанесение размеров</i>	2/2			2/2				Плакаты 1.1.1-1.1.2, 1.3.1-1.3.3	[1], с.8-13, 17-22, 26-39				
2	<i>Выполнение надписей стандартным шрифтом</i>	2/4			2/4				Плакаты 1.2.1-1.2.3	[1], с.22-26				
3	<i>Графическая работа №1: Титульный лист графических работ</i>	2/6			2/6						Т			
4	<i>Графическая работа №2: Выполнение линий чертежа</i>	2/8			2/8				Плакат 1.1.3	[1], с.13-17				
<i>Практическое занятие №2 Тема 1.2 Геометрические построения</i>		2			2					2		ОК 01- 07, ОК-09. ПК 1.1; 1,3-1.5, ЛР 4,10,14		

МО–26 02 05-ОП.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	С.6/16

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	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											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации	Промежуточная аттестация						
5	Деление углов, отрезков, окружностей на равные части. Сопряжения. Конусность	2/10			2/10				Плакаты 1.4.1, 1.4.5	[1], с.39-42,45-47		Т		
	Раздел 2 Проекционное черчение	14			14								ОК 01- ОК 07, ОК-09 ПК 1.1; 1,3-1.5, ЛР 4,10,14	
	Практическое занятие №3 Тема 2.1 Способы графического представления пространственных образов	2			2						2			
6	Методы проецирования. Построение комплексных чертежей точки, отрезков прямой, плоскости	2/12			2/12				Макет 3х гр. угла Плакаты 2.1.1, 2.3.1	[1], с.48-54		ЭБ		
	Практическое занятие №4 Тема 2.2 Аксинометрические проекции	2			2						2			
7	Построение изометрических и диметрических проекций точки, прямой, плоской фигуры	2/14			2/14				Плакаты 2.4.1-2.4.4	[1], с.88-94				
	Практическое занятие №5 Тема 2.3 Поверхности и тела	4			4						2			
8	Графическая работа №3: Проецирование цилиндра или призмы, пирамиды или конуса с построением	2/16			2/16				Плакаты	[1], с.95-		ТЗ		

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

МО–26 02 05-ОП.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	С.7/16

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	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											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации	Промежуточная аттестация						
9	<i>аксонометрических проекций и нахождением проекций точек, принадлежащих поверхностям этих тел</i>	2/18			2/18				2.5.1-2.5.5	103				
	<i>Практическое занятие №6 Тема 2.4 Проекция моделей</i>	6			6						2			
10	<i>Выполнение комплексного чертежа модели по аксонометрии</i>	2/20			2/20				Модели					
11	<i>Графическая работа №4: Построение третьей проекции модели по двум заданным и ее аксонометрии</i>	2/22			2/22							T3		
12		2/24			2/24									
	Раздел 3 Машиностроительное черчение	44			44									
	<i>Практическое занятие №7 Тема 3.1 Правила разработки и оформления конструкторской и технологической документации</i>	2			2						2		OK 01- OK 07, OK 09. ПК 1.1- 1.5, ЛР 4,10,14	
13	<i>Состав конструкторской документации. Правила разработки и оформления</i>	2/26			2/26				Образцы чертежей	[1], с.132-135				
	<i>Практическое занятие №8 Тема 3.2 Изображения: виды, разрезы, сечения</i>	4			4						2		OK 01- OK 07, OK09. ПК 1.1; 1,3-	

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

МО–26 02 05-ОП.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	С.8/16

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	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											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации	Промежуточная аттестация						
												1.5, ЛР 4,10,14		
14	Виды, разрезы простые – классификация, обозначение, расположение, выполнение	2/28			2/28				Плакаты 3.2.1-3.2.10,	[1], с.137-141		ЭБ		
15	Разрезы сложные, сечения - классификация, обозначение, расположение, выполнение.Выносные элементы	2/30			2/30				Плакаты 3.2.11-3.2.24	[1], с.138-148				
	Практическое занятие №9 Тема 3.3 Резьбы	2			2						2		ОК 01- ОК 07, ОК09. ПК 1.1; 1,3-1.5, ЛР 4,10,26-28	
16	Изображение и обозначение резьбы на чертеже	2/32			2/32				Плакаты 3.3.1-3.3.4	[1], с.158-175				
	Практическое занятие №10 Тема 3.4 Эскизы деталей и рабочие чертежи	6			6						2		ОК 01- ОК 07, ОК09. ПК 1.1; 1,3-1.5, ЛР	

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

МО–26 02 05-ОП.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	С.9/16

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	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											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации	Промежуточная аттестация						
												4, 10, 18, 26-28		
17	Форма детали и ее элементы. Последовательность выполнения эскиза детали.	2/34			2/34				Плакаты 3.4.1	[1], с.204-215				
18	Графическая работа №5: Выполнение эскиза детали с резьбой наружной	2/36			2/36				Плакаты 3.4.2-3.4.3			ОРП		
19	Графическая работа №6: Выполнение рабочего чертежа детали по эскизу	2/38			2/38									
	Практическое занятие №11 Тема 3.5 Соединения деталей	10			10						2		ОК 01- ОК 07, ОК09. ПК 1.1; 1,3-1.5, ЛР 4, 10, 18, 26-28	
20	Графическая работа №7: Выполнение чертежа соединения деталей болтом, винтом, шпилькой упрощенно по ГОСТ 2.315-68	2/40			2/40				Макеты Плакаты 3.5.1-3.5.4	[1], с.176-192		ТЗ		
21		2/42			2/42									
22	Составление спецификации	2/44			2/44				Плакаты 3.7.1-3.7.2	[1], с.208-213				

МО–26 02 05-ОП.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	С.10/16

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	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											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации	Промежуточная аттестация						
23	Графическая работа №8: Выполнение резьбового соединения деталей	2/46			2/46				Плакаты 3.5.5-3.5.7					
24	Чтение чертежей неразъемных соединений. Решение ситуационных задач	2/48			2/48				Плакаты 3.5.8-3.5.13	[1], с.220-228				
	Практическое занятие №12 Тема 3.6 Чертеж общего вида, сборочный чертеж	12			12						2	ОК 01- ОК 07, ОК09. ПК 1.1; 1,3-1.5, ПК 3.1-3.7 ЛР 4,10,13, 26-28		
25	Графическая работа № 9: Сборочный чертеж, чертеж общего вида – назначение, содержание, Порядок выполнения	2/50			2/50				Плакаты 3.7.1.-3.7.2, 3.7.4	[1], с.204-215		МГ		
26	Выполнение эскизов деталей разъемной сборочной единицы	2/52			2/52							ТЗ		
27		2/54			2/54									
28	Выбор числа изображений. Условности и упрощения, применяемые при выполнении сборочного чертежа	2/56			2/56									
29	Изображение контуров пограничных деталей. Штриховка на разрезах и сечениях. Простановка размеров	2/58			2/58									

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

МО–26 02 05-ОП.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	С.11/16

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	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											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации	Промежуточная аттестация						
30	Составление спецификации. Нанесение позиций	2/60			2/60									
	Практическое занятие №13 Тема 3.7 Чтение и детализирование чертежей	8			8					2		ОК 01- ОК 07, ОК09. ПК 1.1; 1,3-1.5, ЛР 4,10, 14, 26-28		
31	Анализ работы сборочной единицы. Порядок детализирования	2/62			2/62				Карты-задания, Плакаты 3.7.1-3.7.6	[1], с.239-247	ОРП			
32	Выполнение эскизов деталей по сборочному чертежу изделия	2/64			2/64									
33		2/66			2/66									
34	Решение ситуационных задач: чтение сборочных чертежей	2/68			2/68									
	Раздел 4 Чертежи и схемы по специальности	8			8							ОК 01- ОК 07, ОК09. ПК 1.1- 1.5, ПК 2.1-2.7 ПК 3.1-3.3 ЛР 4,10,13,		

МО–26 02 05-ОП.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	С.12/16

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	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											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации	Промежуточная аттестация						
												19,26-28		
	<i>Практическое занятие №14 Тема 4.1 Виды схем и их назначение</i>	8			8						2			
35	<i>Условные графические обозначения в схемах. Правила выполнения схем.</i>	2/70			2/70				Плакаты 4.1.1- 4.1.6	[1], с.247-254				
36	<i>Графическая работа № 11 Выполнение схемы кинематической</i>	2/72			2/72				Плакаты 4.1.2-4.1.5			Т		
37	<i>Графическая работа № 12 Выполнение схемы электрической принципиальной</i>	2/74			2/74				Плакаты 4.1.5-4.1.6			ТЗ		
38	<i>Чтение схем</i>	2/76			2/76									
	Раздел 5 Машинная графика	4			4									
	<i>Практическое занятие №15 Тема 5.1 Машинная графика</i>	4			4						2	ОК 01- ОК 07, ОК09. ПК 1.1- 1.5, ЛР 4,10,14,19		
39	<i>Использование компьютерной графики в</i>	2/78			2/78				презента	конспект				

МО–26 02 05-ОП.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	С.13/16

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	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											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации	Промежуточная аттестация						
	<i>профессиональной деятельности</i>								<i>ция</i>					
40	<i>Выполнение чертежей с помощью прикладных программ Итоговое занятие</i>	2/80		2/80										
	Итого	80		80										

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Виды помещений и их материально-техническое обеспечение	Наименование
1. Наличие помещений: - учебного кабинета	№ 2302, 2304 Кабинет Инженерной графики
- мастерских	
- лабораторий	
2. Оборудование помещения и рабочих мест	Комплекты мебели для учебного процесса. Мультимедийное оборудование: проектор Средства обучения: доска классная; комплект демонстрационных плакатов по темам дисциплины: «Техника черчения», «Проекционное черчение», «Машиностроительное черчение»; комплекты деталей для эскизирования различной сложности; комплекты сборочных единиц. Мерительный инструмент: штангенциркули; радиусомеры, резьбомеры
3. Технические средства обучения	Мультимедийное оборудование: проектор

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Виды источников	Наименование рекомендуемых учебных изданий
Основные	1 Чекмарев А. А. Инженерная графика [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. А. Чекмарев, В. К. Осипов. - М.: КНОРУС, 2022 2 Панасенко, В. Е. Инженерная графика [Электронный ресурс] : учебник для СПО / В. Е. Панасенко. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 168 on-line 3 Куликов, В. П. Инженерная графика [Электронный ресурс] : учебник / В. П. Куликов. - Москва : КНОРУС, 2021 4 Куликов В. П. Инженерная графика [Текст] : учебник для сред. проф. образования / В. П. Куликов. - М.: КНОРУС, 2017. - (Среднее проф. образование).
Дополнительные	1 ГОСТы ЕСКД 2 Бабенко, В. М. AutoCAD Mechanical [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. М. Бабенко, О. В. Мухина. - Москва : ИНФРА-М, 2021. - 143 on-line. 3 Методические указания по выполнению практических и самостоятельных работ, 2020 г. 4 Боголюбов С. К. Черчение. – Москва.: Машиностроение, 1989
Электронные образовательные ресурсы	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 5. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн», https://www.biblioclub.ru
Периодические издания	1. Журнал «Стандарты и качество».

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Современные средства инженерной графики</p> <p>Правила разработки, оформления конструкторской и технологической документации</p> <p>Способы графического представления пространственных образов.</p>	<p>-последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал;</p> <p>- дает ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии;</p> <p>- показывает понимание сущности рассматриваемых понятий;</p> <p>- умеет выделять главное, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами;</p> <p>-рационально использует наглядные пособия, справочные материалы;</p> <p>-имеет прочные знания стандартов ЕСКД.</p>	<p>Устный опрос по темам дисциплины;</p> <p>-тестирование.</p> <p>Промежуточная аттестация –дифференцированный зачет.</p>
<p>Выполнять технические схемы, чертежи и эскизы деталей, узлов и агрегатов машин, сборочные чертежи и чертежи общего вида</p> <p>Разрабатывать конструкторскую и технологическую документацию</p> <p>Использовать средства машинной графики в профессиональной деятельности</p>	<p>-умело и правильно использует необходимые приемы, методы, инструменты и другие ресурсы (стандарты, справочную и учебную литературу, мерительный инструмент);</p> <p>-грамотно выполняет графические работы и практические задания, в которых правильно выполнены все необходимые построения, полностью раскрыта форма деталей, чертеж рационально скомпонован, выполнены необходимые виды, разрезы, сечения;</p> <p>-аргументация и теоретическое обоснование выполняемых действий;</p> <p>-имеет высокое качество графики, оформление чертежей полностью соответствует требованиям и нормам стандартов ЕСКД</p>	<p>Наблюдение за ходом выполнения, оценка выполнения и защиты графических работ и упражнений;</p> <p>-тестирование;</p> <p>-работа на интерактивных занятиях.</p> <p>Промежуточная аттестация: –дифференцированный зачет</p>

5 Сведения о рабочей программе и ее согласовании

Рабочая программа по учебной дисциплине ОП.01 «Инженерная графика» представляет собой компонент основной образовательной программы среднего

МО–26 02 05-ОП.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	С.16/16

профессионального образования по специальности 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок».

Учебная дисциплина ОП.01 «Инженерная графика» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ).

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии « _____ ».

Протокол № 9 от «18» мая 2022 г.

Председатель методической комиссии _____ / _____ /.