



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

Утверждаю
Заместитель начальника колледжа
по учебно-методической работе
А.И.Колесниченко

Рабочая программа учебной дисциплины

ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности

26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

МО-26 02 06-ОП.01. РП

РАЗРАБОТЧИК
ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛЕНИЕМ
ГОД РАЗРАБОТКИ
ГОД ОБНОВЛЕНИЯ

Учебно-методический центр
Никишин М.Ю.
2024
2025

МО-26 02 06-ОП.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	С.2/10

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	3
1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	3
1.2 Планируемые результаты освоения дисциплины	3
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2.1 Трудоемкость освоения дисциплины	5
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3.1 Материально-техническое обеспечение.....	9
3.2 Учебно-методическое обеспечение	9
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
5 СВЕДЕНИЯ О СОГЛАСОВАНИИ.....	10

МО-26 02 06-ОП.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	С.3/10
----------------------	--	--------

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина «Инженерная графика» является обязательной частью общепрофессионального цикла плана ООП СПО в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики.

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель учебной дисциплины «Инженерная графика»: формирование комплекса устойчивых знаний, умений и практического опыта, необходимых и достаточных для всех видов профессиональной деятельности, предусмотренной образовательным стандартом, формирования основ будущего специалиста на базе развития пространственного и логического мышления.

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	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессионально	

МО-26 02 06-ОП.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	С.4/10

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
		й деятельности	
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	приёмы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	правила оформления документов, правила построения устных сообщений	
ОК 09	проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила построения устных сообщений	
ПК 1.1	вводить в работу и выводить из работы любой из агрегатов в заведовании электромеханической службы, обеспечивающей мореплавание и живучесть судна;	особенности социального и культурного контекста	технической эксплуатации судовых электрических и электронных систем, генераторов, устройств распределения электрической энергии, систем защиты и контроля;
ПК 1.4	анализировать параметры технического состояния электрооборудования;	принципов построения и изображения электрических схем в соответствии с	технического обслуживания и ремонта судового электрооборудования, систем автоматики и управления главной двигательной установкой, вспомогательными механизмами, а также систем управления палубными

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

МО-26 02 06-ОП.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	С.5/10

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
		действующими стандартами;	механизмами;
ПК 1.5	производить параметрический контроль технического состояния судовых технических средств с использованием измерительного комплекса	мероприятий по электробезопасности на судах;	параметрического контроля работы автоматических систем управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами; выполнения мероприятий по снижению травмоопасности и вредного воздействия электрического тока и магнитных полей; ведения технической документации; выполнения безопасных операций при эксплуатации судовых технических средств; выполнения мероприятий по обеспечению пожарной безопасности; выполнения мероприятий по обеспечению экологической безопасности при эксплуатации судового электрооборудования и средств автоматики; использования внутрисудовой связи; работы с компьютером и компьютерными сетями на судах; подключения и отключения судовой компьютерной информационной системы; ввода, вывода, копирования информации в судовую компьютерную информационную систему, удаления информации из неё; приёма и сдачи в установленном порядке судового электрооборудования, запасных частей, инструмента, инвентаря и технической документации судового электрооборудования; получения сведений от сдающего дела электромеханика о составе и техническом состоянии электрооборудования, наличии запасных частей, инструмента и расходных материалов; получения сведений от сдающего дела электромеханика об имевших место неисправностях и авариях электрооборудования, их последствиях;

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

Вариативная часть не предусмотрена.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ.
--	------------------	--------------------------

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

МО-26 02 06-ОП.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	С.6/10

		подготовки
Учебные занятия	2	
Практические занятия	34	34
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа		-
Консультации		-
Промежуточная аттестация в <i>форме</i> (зачет, диф.зачет, экзамен)		
Всего	36	34

2.2 Содержание 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 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						
	Семестр 3	36	2	-	34	-								ОК 01,02,04,05 ,09.ПК 1.1, 1.4,1.5. ЛР 4,10, 13,14,18,19 ,26,27,28.
	Раздел 1. Черчение в 2D и 3D.	8	6		2									
	Тема 1.1. Инструменты черчения	4	2		4									
1	Виды, разрезы, сечения и выносные элементы. Линии, их назначение и типы. Форматы. Масштабы	2/2	2/2						ТСО, стенды,	Консп.	1;2	ИЛ; ОР		
2	ПЗ №1. Виды, разрезы, сечения и выносные элементы. Линии, их назначение и типы. Слои.	2/4			2/2				МУ. РМ	Отчёт	2	МГ		
3	ПЗ №2. Базовые инструменты черчения. Расширенный набор инструментов черчения. Построение двух проекций детали.	2/6			2/4				МУ. РМ	Отчёт	2	МГ		
	Тема 1.2. Инструменты редактирования	2			2									
4	ПЗ №3. Базовые инструменты редактирования. Расширенный набор инструментов редактирования. Использование инструментов редактирования при изменении изображения объекта.	2/8			2/6				МУ. РМ	Отчёт	2	МГ		

МО-26 02 06-ОП.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	С.8/10

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	16
	Тема 1.3. Средства организации чертежа	4			4									ОК 01,02,04,05 ,09.ПК 1.1, 1.4,1.5. ЛР 4,10, 13,14,18,19 ,26,27,28.
5	ПЗ №4. Просмотр и организация чертежа	2/10			2/8					МУ. РМ	Отчёт	2	МГ	
6	ПЗ №5. Извлечение информации из чертежа.	2/12			2/10					МУ. РМ	Отчёт	2	МГ	
	Тема 1.4. Текст	2			2									
7	ПЗ №6. Формат шрифта, текст, нанесение размеров.	2/14			2/12					МУ. РМ	Отчёт	2	МГ	
	Тема 1.5. Трёхмерные поверхности и модели	4			4									
8	ПЗ №7. Построение трёхмерных объектов и поверхностей.	2/16			2/14					МУ. РМ	Отчёт	2	МГ	
9	ПЗ №8. Создание объёмных моделей.	2/18			2/16					МУ. РМ	Отчёт	2	МГ	
	Тема 1.6. Работа с чертежами	2			2									
10	ПЗ №9. Установка стандартов. Блоки. Вывод чертежей на бумагу.	2/20			2/18					МУ. РМ	Отчёт	2	МГ	
	Раздел 2. Разработка каргоплана	12			12									
11	ПЗ №10. Создание библиотеки транспортируемых грузов.	2/22			2/20					МУ. РМ	Отчёт	2	МГ	ОК 01,02,04,05 ,09.ПК 1.1, 1.4,1.5. ЛР 4,10, 13,14,18,19 ,26,27,28.
12 13 14	ПЗ №11 Разработка каргоплана (паром, вариант №1).	6/28			6/26					МУ. РМ	Отчёт	2	МГ	
15 16	ПЗ №12 Разработка каргоплана (паром, вариант №2).	4/32			4/30					МУ. РМ	Отчёт	2	МГ	
17	ПЗ №13 Разработка каргоплана. (СО «Варандей»).	2/34			2/32									
18	ПЗ №14 Определение критерия погоды.	2/36			2/34					МУ. РМ	Отчёт	2	МГ	
	Итого за семестр	36	2	-	34									

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

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.Березина, Н. А. Инженерная графика [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н. А. Березина. - Электрон. дан. - Москва: КноРус, 2024.
- 2.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).
- 3.Куликов, В. П. Инженерная графика [Электронный ресурс]: учебник / В. П. Куликов. - М.: КНОРУС, 2023

3.2.2 Дополнительные источники

- 1.Чумаченко, Г. В. Техническое черчение: учебник / Г. В. Чумаченко. - Москва: КноРус, 2023. - 292 on-line.
- 2.Панасенко, В. Е Инженерная графика: учебник для / В. Е. Панасенко. - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 168 on-line
- 3.Чекмарев, А. А. Инженерная графика [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. А. Чекмарев, В. К. Осипов. - М.: КНОРУС, 2023

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Усвоенные знания: - основные термины и определения инженерной графики; - условные обозначения, применяемые при разработке каргоплана. - ПО САПР «КОМПАС»: графический интерфейс пользователя; открытие чертежа; использование команд; настройка параметров чертежа; черчение в двухмерном пространстве.	-последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал; - дает ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; - показывает понимание сущности рассматриваемых понятий; - умеет выделять главное, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами; -рационально	Устный опрос по темам дисциплины; -тестирование. Промежуточная аттестация –дифференцированный зачет.

МО-26 02 06-ОП.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	С.10/10

	использует пособия, материалы	наглядные справочные материалы	
Освоенные умения: - использовать ПО САПР «КОМПАС» при разработке каргоплана для расчётов плавучести и остойчивости судна.	-умело и правильно использует необходимые приемы, методы и другие ресурсы (стандарты, справочную и учебную литературу); -грамотно выполняет практические задания, в которых правильно выполнены; -аргументация и теоретическое обоснование выполняемых действий		Наблюдение за ходом выполнения, оценка выполнения и защиты работ и упражнений; -тестирование; -работа на интерактивных занятиях. Промежуточная аттестация: –дифференцированный зачет

5 СВЕДЕНИЯ О СОГЛАСОВАНИИ

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики». (протокол № 9 от «14» мая 2024 г.).

Председатель методической комиссии _____/Г.В.Тугушев /.