



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.06 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности

35.02.11 Промышленное рыболовство

МО-35 02 11-ОП.06.РП

РАЗРАБОТЧИК
ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛЕНИЕМ

Шевелёва С.И.
Феоктистов В.В.

ГОД РАЗРАБОТКИ

2024

ГОД ОБНОВЛЕНИЯ

2025

МО-35 02 11-ОП.06.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	С.2/10

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
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.1 Трудоемкость освоения дисциплины	4
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	10
3.1 Материально-техническое обеспечение.....	10
3.2 Учебно-методическое обеспечение	10
3.2.1 Основные печатные и/или электронные издания.....	10
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
5 СВЕДЕНИЯ О СОГЛАСОВАНИИ.....	10

МО-35 02 11-ОП.06.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	С.3/10
----------------------	--	--------

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

Учебная дисциплина «Инженерная графика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.11 «Промышленное рыболовство»

1.1 Цель и место дисциплины в структуре основной образовательной программы.

Цель дисциплины «Инженерная графика»: формирование знаний по основам инженерной компьютерной графике; формирование умений по инженерному черчению, чтению чертежей и практическому их использованию..

Дисциплина «Инженерная графика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

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
ПК 3.5 ПК 5.5	– практически использовать навыки черчения для изображения промышленных схем и механизмов; – применять методы построения деталей и чертежей элементов промышленного рыболовства; – Проектировать новые решения промышленных механизмов;	- правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем; - требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее ЕСТД); - технику и принципы нанесения размеров;	- оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой.

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
--------	---	---------------------------------------	----------------------	-------------	---

МО-35 02 11-ОП.06.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	С.4/10

				68	
--	--	--	--	----	--

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	36	
Практические занятия	20	20
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа		-
Лабораторные занятия		
Консультации	6	-
Промежуточная аттестация в <i>форме (зачет, диф.зачет, экзамен)</i>	6	
Всего	68	20

МО-35 02 11-ОП.06.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	С.5/10

2.2 Содержание дисциплины

Номер занятия	Номера и наименование разделов и тем	общий объём образовательной программы, час								Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы	Основные элементы компетенций (З/У)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		объём образовательной программы в	в т. ч. по видам занятий				самостоятельная внеаудиторная	консультации	промежуточная						
			Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовая работа									
	Семестр 3	68						6	6						
1	Линии чертежа. Масштабы, форматы, шрифты, размеры.	2	2							ТСО, стенды, плакаты.	Конспект	2	МГ, Т	31-35	ПК 3.5, ПК 5.5
2	Методы проецирования. Построение комплексных чертежей точки, отрезков прямой, плоскости	2/4	2/4							ТСО, стенды, плакаты.	Конспект	2	МГ, Т	31-35	ПК 3.5, ПК 5.5
3	Виды, разрезы, сечения, выносные элементы.	2/6	2/6							ТСО, стенды, плакаты.	Конспект	2	МГ, Т	31-35	ПК 3.5, ПК 5.5
	Раздел 1. «Компас 3D».														
4	«Компас 3D». «Отрезок», «Автолиния», «Вспомогательная линия» - их свойства. Команда «Вставка», «Масштабирование».Проекционное черчение.	2/8	2/8							ТСО, стенды, плакаты.	Конспект	2	МГ, Т	31-35	ПК 3.5, ПК 5.5
5	«Компас 3D». Правила построения третьей проекции по двум заданным. Команды: «Отразить зеркально», «Копировать», «Переместить», «Размеры» - их свойства.	2/10	2/10							ТСО, стенды, плакаты.	Конспект	2	МГ, Т	31-35	ПК 3.5, ПК 5.5
6	ПЗ №1. Построение детали в трех проекциях. Нанесение размеров. Работа с командами «Отрезок», «автолиния», «вспомогательная линия» , «Вставка», «Масштабирование», «Отразить зеркально», «Копировать», «Переместить», «Размеры».	2/12			2/2					ТСО. Раздаточный материал	Отчёт по работе	2	МГ, Т	31-35	ПК 3.5, ПК 5.5

МО-35 02 11-ОП.06.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	С.6/10

.Номер занятия	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час								Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		обязательная нагрузка, час				самостоятельная внеаудиторная	консультации	промежуточная							
		всего	в т. ч. по видам занятий												
			Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия				курсовое проектирование						
7	Деление углов на равные части. Сопряжения. Команды: «Окружность», «Окружность \ отрезок касательные к двум кривым», «Копия по окружности», «Размер диаметральный \ радиальный» - их свойства.	2/14	2/12						ТСО, стенды, плакаты.	Конспект	2	МГ, Т	31-35	ПК 3.5, ПК 5.5	
8	ПЗ №2. Построение сопряжений. Команды: «Окружность», «Окружность \ отрезок касательные к двум кривым», «Копия по окружности», «Размер диаметральный \ радиальный»	2/16			2/4				ТСО. Раздаточный материал	Отчёт по работе	2	МГ, Т	31-35	ПК 3.5, ПК 5.5	
9	Изометрические и диметрические проекции. Команды «Угол», «Параллельные прямые», «Переместить по координатам», «Усечь\удлинить кривую»	2/18	2/14						ТСО, стенды, плакаты.	Конспект	2	МГ, Т	31-35	ПК 3.5, ПК 5.5	
10	ПЗ №3. Построение трёх проекций детали с натуры, Аксонометрия детали. Команды «Угол», «Параллельные прямые», «Переместить по координатам», «Усечь\удлинить кривую»	2/20			2/6				ТСО. Раздаточный материал	Отчёт по работе	2	МГ, Т	31-35	ПК 3.5, ПК 5.5	
11	Импорт/экспорт объекта в «Компас 3D». Оформление и вывод чертежей на печать.	2/22	2/16						ТСО, стенды, плакаты.	Конспект	2	МГ, Т	31-35	ПК 3.5, ПК 5.5	
	Консультация по разделу 1.							2							
	Раздел 2. «3D Modeling».														
12	«3D Modeling».	2/24	2/18						ТСО, стенды, плакаты.	Конспект	2	МГ, Т	31-35	ПК 3.5, ПК 5.5	

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

МО-35 02 11-ОП.06.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	С.7/10

13	Создание объектов из 3D-примитивов. Задание материала, фактуры и цвета. Позиционирование объектов .	2/26	2/20							ТСО, стенды, плакаты.	Конспек т	2	МГ, Т	31-35	ПК 3.5, ПК 5.5
.Номер занятия	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная консультации	промежуточная							
		всего	в т. ч. по видам занятий												
			Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование									
14	ПЗ №4. Создание объектов из 3D-примитивов. Задание материала, фактуры и цвета. Позиционирование объектов .	2/28			2/8					ТСО. Раздаточный материал	Отчёт по работе	2	МГ, Т	31-35	ПК 3.5, ПК 5.5
15	Создание сложных объектов. Инструменты «Вращать», «Сдвинуть», «Зеркало», «Выдавить», «Лофт», «Объединить».	2/30	2/22							ТСО, стенды, плакаты.	Конспек т	2	МГ, Т	31-35	ПК 3.5, ПК 5.5
16	Создание сложных объектов. Построение сечения тела плоскостью. Инструменты «Вращать», «Сдвинуть», «Зеркало», «Объединить», «Выдавить» и пр.	2/32	2/24							ТСО, стенды, плакаты.	Конспек т	2	МГ, Т	31-35	ПК 3.5, ПК 5.5
17	ПЗ №5. Создание сложных объектов. Инструмент «Выдавить» и пр. Логические операции «Объединение», «Вычитание», «Пересечение».	2/34			2/10					ТСО. Раздаточный материал	Отчёт по работе	2	МГ, Т	31-35	ПК 3.5, ПК 5.5
	Консультация по разделу 2.							2/4							
	Раздел 3. Чертежи орудий лова, промысловых механизмов и промысловых схем.														
18	Промысловые механизмы и промысловые схемы. Сборочный чертеж, Деталировка, спецификация.	2/36	2/26							ТСО, стенды, плакаты.	Конспек т	2	МГ, Т	31-35	ПК 3.5, ПК 5.5
19	Резьба. Резьбовые соединения. Виды, изображение на чертеже.	2/38	2/28							ТСО, стенды, плакаты.	Конспек т	2	МГ, Т	31-35	ПК 3.5, ПК 5.5

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

МО-35 02 11-ОП.06.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	С.8/10

20	Решение ситуационных задач: чтение сборочных чертежей	2/40	2/30							Раздаточный материал	Конспект	2	ИЛ	31-35	ПК 3.5, ПК 5.5
Номер занятия	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы	Основные элементы компетенций (З/У)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная	консультации							промежуточная
		всего	в т. ч. по видам занятий												
			Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование									
21	ПЗ №6. Разработка детализовки механизма «Мальгогер». ([2] стр. 353-373).	2/42			2/12				ТСО. Раздаточный материал	Отчёт по работе	2	МГ, Т	2	ПК 3.5, ПК 5.5	
22	ПЗ №7. Разработка сборочного чертежа механизма «Мальгогер». ([2] стр. 352).	2/44			2/14				ТСО. Раздаточный материал	Отчёт по работе	2	МГ, Т	31-35	ПК 3.5, ПК 5.5	
23	Понятие о чертежах орудий лова и промысловых схемах.	2/46	2/32						ТСО, стенды, плакаты.	Конспект	2	МГ, Т	31-35	ПК 3.5, ПК 5.5	
24	ПЗ №8. Построение чертежа донного трала.	2/48			2/16				ТСО. Раздаточный материал	Отчёт по работе	2	МГ, Т	31-35	ПК 3.5, ПК 5.5	
25	ПЗ №9. Построение схемы вооружения трала.	2/50			2/18				ТСО. Раздаточный материал	Отчёт по работе	2	МГ, Т	31-35	ПК 3.5, ПК 5.5	
26	Промысловые механизмы. Обозначение на чертежах.	2/52	2/34						ТСО, стенды, плакаты.	Конспект	2	МГ, Т	31-35	ПК 3.5, ПК 5.5	

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

МО-35 02 11-ОП.06.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»										
	ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА										С.9/10

	<i>Консультация по разделу 3.</i>							2/6							
	<i>Промежуточная аттестация</i>								2/ 6						
	<i>Итого по дисциплине</i>	56	36	-	20	-	-	6	68						

МО-35 02 11-ОП.06.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	С.10/10

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Кабинета № 1407 инженерной графики, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2 Учебно-методическое обеспечение

3.2.1 Основные печатные и/или электронные издания

1. Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Р. Р. Анамова [и др.] ; под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничновой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 226 с.
2. Кудакеев В.В. Компьютерная графика в промышленном рыболовстве. - М. Моркнига, 2015 г, 388 стр.
3. Боголюбов С.К. Индивидуальные задания по курсу черчения. – М.; Высшая школа, 1989 г, 368 стр.
4. Торбан С.С. Механизация и автоматизация процессов промышленного рыболовства. – М. Агропромиздат. 1986 г. 304 стр.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля)	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.5. Вести утверждённую учётно-отчётную документацию.	- демонстрация умения оформлять отчётную документацию.	Текущий контроль в форме опросов по разделам и темам ОП.06. Экзамен по предмету.

5 СВЕДЕНИЯ О СОГЛАСОВАНИИ

Рабочая программа ОП.06 «Инженерная графика» рассмотрена на заседании методической комиссии Промышленного рыболовства.

Протокол № 9 от 14.05.2024 г.

Председатель методической комиссии _____/К.В. Лесничий/.