



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

УТВЕРЖДАЮ
Зам.начальника колледжа
по учебно-методической работе
М.С. Агеева

ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

Рабочая программа учебной дисциплины
по специальности
23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)»

МО - 23.02.01.ОП.01.РП

РАЗРАБОТЧИК

Преподаватель колледжа: Зубарева О.К.

ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛЕНИЕМ

Чечеткина А.А

ПРОГРАММА РАЗРАБОТАНА

2021

Содержание

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	13

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.01. *Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)*.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина входит в *обще профессиональный цикл*.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- читать технические чертежи;
- оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *знать*:

- основы проекционного черчения, правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности;
- структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов.

Рабочая программа направлена на формирование у обучающихся следующих элементов компетенций:

- общие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК5.Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

- профессиональные компетенции:


ПК 2.1. Организовывать работу персонала по планированию и организации перевозочного процесса

ПК 3.1. Организовывать работу персонала по обработке перевозочных документов и осуществления расчетов за услуги, предоставляемые транспортными организациями

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Учебная нагрузка на одного обучающегося, час
Максимальная учебная нагрузка (всего)	117
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78
<i>в том числе:</i>	
<i>практические занятия</i>	78
<i>лабораторные работы</i>	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	33
<i>В том числе:</i>	
<i>индивидуальный проект</i>	-
Консультации	6
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	Файл: МО - 23.02.01.ОП.01.РП	ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Номер занятия	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная	консультации					максимальная
		Всего	в т. ч. по видам занятий										
			Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проек- тирование							
4 семестр		78			78		33	6	117				
	<i>Раздел 1 Геометрическое черчение</i>	18			18		6	2	26				
	<i>Практическое занятие №1. Тема 1.1. Основные сведения по оформлению документации</i>	12			12		4		16				
1	<i>Форматы. Основная надпись. Масштабы. Шрифты чертежные</i>	2/2			2/2					Плакаты 1-1, 1-1-3, 1-4, 1-1-5	[1] с.12-25	2	
2	<i>Написание прописных и строчных букв. Выполнение надписей стандартным шрифтом</i>	2/4			2/4					Плакаты 1-1, 1-1-3, 1-1-4, 1-1-5		2	
3	<i>Графическая работа №1. Титульный лист альбома графических работ</i>	2/6			2/6							2	
4		2/8			2/8							2	
5	<i>Линии чертежа. Основные правила нанесения размеров. Графическая работа №2. Вычерчивание линий чертежа с нанесением размеров</i>	2/10			2/10					Плакаты 1-1-2, 1-1-7	[1] с.16-25	2	
6		2/12			2/12							2	
	<i>Самостоятельная работа № 1 Написание букв латинского и греческого алфавитов. Выполнение домашнего задания</i>						4/4						
	<i>Практическое занятие №2 Тема 1.2 Геометрические построения</i>	2			2				2				
7	<i>Деление окружности, отрезка прямой, угла на равные части, построение сопряжений</i>	2/14			2/14					Плакаты 1-1-6	[1] с.27-37 [1] с.41-42	2	

Продолжение

Номер занятия	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная	Консультации					Максимальная
		Всего	в т. ч. по видам занятий										
Уроки, лекции	лабораторные работы		практические занятия	Курсовое проектирование									
	Практическое занятие №3 Тема 1.3 Правила вычерчивания контуров технических деталей	4			4		2		6				
8 9	Графическая работа №3. Выполнение чертежа контура технической детали с делением окружности, построением сопряжений и нанесением размеров	2/16 2/18			2/16 2/18					[1], с.38-39	2		
	Самостоятельная работа №2 Доводка чертежа контура технической детали. Выполнение домашнего задания					2/6							
	Консультация по разделу 1						2/2						
	Раздел 2 Проекционное черчение	26			26		10	2	38				
	Практическое занятие №4 Тема 2.1 Способы графического представления пространственных образов. Проецирование точек и прямых	4			4				4				
10 11	Образование проекций. Методы проецирования. Проецирование точек и прямых на три плоскости проекций	2/20 2/22			2/20 2/22					Макеты 3-х гранного угла Плакат2-1	[1], с.52-56	2	ЭБ
	Практическое занятие №5 Тема 2.2 Проецирование плоскостей	2			2				2				
12	Изображение плоскости на комплексном чертеже. Проецирование плоскостей общего и частного положения.	2/24			2/24					Макеты 3-х гранного угла Плакат2-1	[1], с.61-72	2	

Продолжение

Номер занятия	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная	консультации					Максимальная
		Всего	в т. ч. по видам занятий										
			Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование							
	<i>Практическое занятие №6 Тема 2.3 Аксонометрические проекции</i>	4			4			4					
13 14	<i>Понятие об аксонометрических проекциях. Виды аксонометрических проекций. Построение прямоугольных проекций плоских фигур и объемных геометрических тел</i>	2/26 2/28			2/26 2/28				Плакаты 2-1, 2-2,2-6	[1] с.80-91	2		
	<i>Практическое занятие №7 Тема 2.4 Проецирование геометрических тел</i>	8			8	4		12					
15 16	<i>Определение поверхностей тел. Нахождение проекций точек, принадлежащих поверхностям геометрических тел</i>	2/30 2/32			2/30 2/32				Геометрические тела	[1], с.94-100	2	ТЗ	
17 18	<i>Графическая работа №4. Проецирование цилиндра и призмы, пирамиды и конуса</i>	2/34 2/36			2/34 2/36						2		
	<i>Самостоятельная работа № 3 Доводка чертежей геометрических тел. Выполнение домашнего задания</i>					4/10							
	<i>Практическое занятие №8 Тема 2.5 Проецирование моделей</i>	8			8	6		14					
19 20	<i>Построение комплексных чертежей моделей с натуры. Построение третьей проекции модели по двум заданным</i>	2/38 2/40			2/38 2/40				Модели Плакаты 11-2-7,11-2-8	[1] с.110-114	2		
21 22	<i>Графическая работа №5. Построение третьей проекции модели по двум заданным проекциям и аксонометрической проекции модели</i>	2/42 2/44			2/42 2/44						2		
	<i>Самостоятельная работа № 4 Построение комплексного чертежа модели по аксонометрии. Выполнение домашнего задания</i>					6/16							
	<i>Консультация по разделу 2</i>							2/4					

Продолжение

Номер занятия	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная	Консультации					Максимальна
		Всего	в т. ч. по видам занятий										
	Уроки, лекции		лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование								
	<i>Раздел 3 Машиностроительное черчение</i>	24			24		14	2	40				
	<i>Практическое занятие №9</i>	2			2				2				
	<i>Тема 3.1 Правила разработки и оформление конструкторской и технологической документации</i>												
23	<i>Наименование и содержание технических чертежей. Виды конструкторской документации.</i>	2/46			2/46					<i>Чертежи деталей</i>	<i>[1] с.144-147</i>	2	
	<i>Практическое занятие №10</i>	8			8		6		14				
	<i>Тема 3.2 Изображения - виды, разрезы, сечения</i>												
24	<i>Виды: назначение, расположение, обозначение. Назначение, образование, обозначение разрезов. Выполнение простых разрезов по чертежам деталей</i>	2/48			2/48					<i>Макеты разрезов деталей</i>	<i>[1] с.148-156</i>	2	
25		2/50			2/50								<i>Плакаты</i>
26	<i>Выполнение сложных разрезов по чертежам деталей. Сечения наложенные и вынесенные. Назначение, расположение, обозначение.</i>	2/52			2/52					<i>Макеты сечения деталей</i>	<i>[1] с.157-163</i>	2	
27		2/54			2/54								<i>Плакаты</i>
	<i>Самостоятельная работа № 5 Выполнение вынесенных сечений по техническим рисункам деталей. Выполнение домашнего задания</i>					6/22							
	<i>Практическое занятие №11</i>	2			2				2				
	<i>Тема 3.3 Основные сведения о резьбах</i>												
28	<i>Основные типы резьб, их применение. Условное изображение и обозначение резьбы на чертежах.</i>	2/56			2/56					<i>Плакаты</i>	<i>[1] с.168-175</i>	2	

Продолжение

Номер занятия	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная	Консультации					Максимальная
		Всего	в т. ч. по видам занятий										
	Уроки, лекции		лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование								
	<i>Практическое занятие №12. Тема 3.4 Рабочие чертежи и эскизы деталей</i>	2			2		4		6	Плакаты			
29	<i>Назначение и порядок выполнения эскизов и рабочих чертежей. Графическая работа №6. Выполнение рабочего чертежа детали с наружной резьбой</i>	2/58			2/58					Эскизы деталей с резьбой	[1] с.219-223	2	
	<i>Самостоятельная работа № 6 Выполнение чертежа детали с внутренней резьбой. Выполнение домашнего задания</i>						4/26						
	<i>Практическое занятие №13. Тема 3.5 Разъемные и неразъемные соединения деталей</i>	2			2				2				
30	<i>Виды разъемных и неразъемных соединений, их изображение и обозначение на чертежах</i>	2/60			2/60					Плакаты 3-6 3-7, 3-8	[1] с.230-238	2	
	<i>Практическое занятие №14. Тема 3.6 Чертежи общего вида и сборочные чертежи</i>	4			4				4				
31	<i>Чертеж общего вида, его назначение и содержание. Сборочный чертеж, его назначение и содержание. Спецификация</i>	2/62			2/62					Плакаты 3-10, 3-11, чертежи	[1] с.267-270	2	
32	<i>Графическая работа №7. Выполнение простейшего сборочного чертежа по рабочим чертежам деталей с резьбой</i>	2/64			2/64					Чертежи деталей с резьбой		2	
	<i>Практическое занятие №15. Тема 3.7 Чтение и детализация сборочных чертежей</i>	4			4			4	8				

Продолжение

Номер занятия	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная	Консультации					Максимальная
		Всего	в т. ч. по видам занятий										
Уроки, лекции	лабораторные работы		практические занятия	Курсовое проектирование									
33	Назначение конкретной сборочной единицы. Чтение сборочных чертежей и чертежей общего вида. Порядок детализирования.	2/66			2/66					Плакаты III-10, III-11	[1] с.299-303	2	ОРП
34	Выполнение эскизов деталей по сборочному чертежу разъемной сборочной единицы	2/68			2/68					Сборочные чертежи		2	
	Самостоятельная работа № 7 Чтение и детализирование сборочных чертежей. Выполнение домашнего задания						4/30						
	Консультация по разделу 3							2/6					
	Раздел 4 Специальное черчение	8			8		3		11				
	Практическое занятие №16.Тема 4.1Виды и типы схем. Условные графические обозначения в схемах	2			2		3		5				
35	Общие сведения о схемах. Виды и типы схем. Наименование и код схемы. Форматы. Основная надпись. Условные графические обозначения в схемах	2/70			2/70					Плакаты 1V-1,2 Схемы, стандарты	[1] с.304-313	2	
	Самостоятельная работа № 8 Вычерчивание условных графических обозначений элементов электрических схем. Выполнение домашнего задания						3/33						

Продолжение

Номер занятия	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная	Консультации					Максимальная
		Всего	в т. ч. по видам занятий										
			Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование							
	<i>Практическое занятие №17. Тема 4.2. Электрические схемы и схемы по специальности</i>	2			2				2				
36	<i>Правила выполнения схем. Перечень элементов.</i>	2/72			2/72					(1) с.	2		
37	<i>Графическая работа №8. Выполнение электрической принципиальной схемы логического элемента</i>	2/74			2/74					304-313			
	<i>Практическое занятие №18 Тема 4.3. Теоретический чертеж корпуса судна</i>	4			4				4				
38	<i>Основные сведения по выполнению теоретического чертежа корпуса судна. Графическая работа №8. Выполнение теоретического чертежа корпуса судна.</i>	2/76			2/76				2	конспект	2		
39	<i>Итоговое занятие. Решение ситуационных задач</i>	1/77			1/77								
		1/78			1/78								
	Всего по дисциплине	78			78		33	6	117				

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

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	№ 2304 кабинет инженерной графики Комплекты мебели для учебного процесса. Средства обучения: плакаты, стенды, таблицы, мерительные инструменты: штангенциркули; радиусомеры; резьбомеры; Комплект макетов: разрезы простые, сложные; калибры; усеченные геометрические тела; геометрические тела; пересекающееся геометрическое тело; модель трехгранного угла № 2302 кабинет инженерной графики Комплект мебели для учебного процесса. Средства обучения: доска классная; комплект демонстрационных плакатов по темам курса: «Техника черчения», «Проекционное черчение», «Машиностроительное черчение»; комплекты деталей для эскизирования различной сложности; комплекты сборочных единиц. Мерительный инструмент: штангенциркули; кронциркули; радиусомеры.
3. Технические средства обучения	№ 2302 кабинет инженерной графики Мультимедийное оборудование: персональный компьютер. Программное обеспечение: <i>Microsoft Volume Licensing Service Center</i> , Код соглашения <i>V9002148</i> , с <i>30.06.2016</i> по <i>30.06.2022</i> ; Лицензионный сертификат №17EO-200318-123656-303-2678 <i>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition</i> с <i>18.03. 2018</i> по <i>26.03.2022</i> .

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

Виды источников	Наименование рекомендуемых учебных изданий
Основные	Немцова, Т. И. Компьютерная графика и WEB-дизайн [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. И. Немцова. - Москва : ФОРУМ ; Москва : ИНФРА-М, 2020. Куликов, В. П. Инженерная графика [Электронный ресурс] : учебник / В. П. Куликов. - М. : КНОРУС, 2017
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	Морской сборник Эксплуатация морского транспорта (ЭР БГАРФ) Морские вести России Логистика Мир транспорта

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе *проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований, промежуточной аттестации*

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формируемые ПК и ОК	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Усвоенные знания: 3.1. основы проекционного черчения, правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности; 3.2. структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов	ПК 2.1., ПК 3.1. ОК 1-9 ПК 2.1., ПК 3.1. ОК 1-9	Индивидуальный и фронтальный устный опрос Индивидуальный устный опрос по контрольным вопросам к графическим и самостоятельным работам; тестирование
Освоенные умения: У.1. читать технические чертежи; У.2. оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию	ПК 2.1., ПК 3.1. ОК 1-9 ПК 2.1., ПК 3.1. ОК 1-9	Оценка выполнения графических работ и упражнений. Защита графических работ. Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных заданий