


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Захарина Екатерина Владимировна
Должность: Директор
Дата подписания: 24.08.2022 14:48
Уникальный идентификатор:
32829db09f9fa4ba1ade15054a8ebef344ce8798



**САХАЛИНСКОЕ ВЫСШЕЕ МОРСКОЕ УЧИЛИЩЕ имени .Б. Гуженко –
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
МОРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АДМИРАЛА Г.И. НЕВЕЛЬСКОГО»**
**(Сахалинское высшее морское училище им. Т.Б. Гуженко –
филиал МГУ им. адм. Г.И. Невельского)**

СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

ОДОБРЕНО

Цикловой комиссией
общеобразовательных дисциплин
Протокол от 01.09.2022 г.
Председатель ЦК
 Ю. Е. Ромазанова

УТВЕРЖДАЮ

Начальник учебно-методического отдела
М.А. Горшкова


**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
СМК-РПД-8.3-7/1/5-17.ОП.01-2022**

ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

Специальности 26.02.03 «Судовождение»

Разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 26.02.03 «Судовождение», утверждённым 02.12.2020 г. приказом № 691 Министерства просвещения Российской Федерации

Разработал Малых Юрий Леонидович, преподаватель первой квалификационной категории

Холмск
2022 г.

СМК-РПД. -8.3-7/1/7-26-1.01-2017	Сахалинское высшее морское училище им. Т.Б. Гуженко – филиал МГУ им.адм. Г.И. Невельского	стр. 2 из 14
C:// УМКД/специальность 26.02.03 Судовождение/РПД/Инженерная графика doc		

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

СМК-РПД.-8.3-7/1/7-26-1.01-2017	Сахалинское высшее морское училище им. Т.Б. Гуженко – филиал МГУ им.адм. Г.И. Невельского	стр. 3 из 14
С:// УМКД/специальность 26.02.03 Судовождение/РПД 01 Инженерная графика. doc		

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Инженерная графика

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Инженерная графика» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.03 «Судовождение».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09, ОК.10.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
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; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; 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; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной 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	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	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования

СМК-РПД.-8.3-7/1/7-26-1.01-2017	Сахалинское высшее морское училище им. Т.Б. Гуженко – филиал МГУ им.адм. Г.И. Невельского	стр. 4 из 14
С:// УМКД/специальность 26.02.03 Судовождение/РПД 01 Инженерная графика. doc		
	самообразования	
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, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК.06	описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК.08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения
ОК.09	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК.10	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию

СМК-РПД.-8.3-7/1/7-26-1.01-2017	Сахалинское высшее морское училище им. Т.Б. Гуженко – филиал МГУ им.адм. Г.И. Невельского	стр. 5 из 14
С:// УМКД/специальность 26.02.03 Судовождение/РПД 01 Инженерная графика. doc		

	профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ОК.11	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины по очной форме обучения:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 90 часов, в том числе:
обязательной аудиторной работы обучающегося – 90 часов,

обучения по заочной форме:

учебной нагрузки обучающегося – 90 часа, максимальной в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 26 час;
самостоятельной работы обучающегося – 64 часа.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы: по очной форме обучения:

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	90
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	90
в том числе:	
практические занятия	82
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
в том числе:	
расчетно-графические работы	
индивидуальные задания	

СМК-РПД.-8.3-7/1/7-26-1.01-2017	Сахалинское высшее морское училище им. Т.Б. Гуженко – филиал МГУ им.адм. Г.И. Невельского	стр. 6 из 14
С:// УМКД/специальность 26.02.03 Судовождение/РПД 01 Инженерная графика. doc		

Итоговая аттестация – диф. зачет

по заочной форме обучения:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	90
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	26
в том числе:	
обзорные установочные занятия	4
практические занятия	22
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	64
в том числе:	
домашняя контрольная работа	1
Итоговая аттестация в форме диф. зачёта	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины инженерная графика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа.	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел I Геометрическое черчение			
Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание учебного материала темы.		
	1 Введение. Цели и задачи предмета. Место дисциплины в профессиональной образовательной программе в соответствии с ФГОС по профессии СПО	1	2
	2 Форматы – ГОСТ 2.301-68; Масштабы – ГОСТ 2.302-68; Основная надпись – ГОСТ 2.304-68; Линии чертежа – ГОСТ 2.303-68		
	3 Шрифт чертежный – ГОСТ 2.304-81 Знать размеры и конструкцию прописных и строчных букв № 5, 7, 10	4	
	Практическая работа.		
	1 Ф.А4. Титульный лист к «папке графических работ» - выполняется во внеурочное время		
	2 Упражнение «Линии чертежа» (по индивидуальным заданиям)		
	Самостоятельная работа.		
	1 Задание 1. Выполнение «титульного листа»	4	
	2 Упражнение 1. Линии чертежа		
Тема 1.2 Геометрические построения	Содержание учебного материала темы.		
	1 Правила деления окружности на части	1	2
	2 Построение лекальных кривых		
	3 Построение сопряжений (прямая-прямая; окружность-окружность)		
	4 Построение уклона, конусности	2	
	Практическая работа.		
	1 Упражнение 1. Деление окружности на 3-5-7 частей		
	2 Упражнение 2. Лекальная кривая (индивидуальные задания)		
	Самостоятельная работа.		
	1 Упражнение 2. Деление окружности	2	
2 Упражнение 3. Лекальная кривая			

1	2	3	4
Тема 1.3 Основные правила нанесения размеров	Содержание учебного материала темы.		
	1 Правила нанесения размеров в соответствии с ГОСТ 2.307-81		
	Практическая работа.	2	2
	1 Контур детали – Ф.А4 (по индивидуальным заданиям) – построение сопряжений, нанесение размеров	2	
	Самостоятельная работа.	3	
1 Завершить задание «Контур детали»			
Раздел II Проекционное черчение			
Тема 2.1 Виды проециро- вания. Проецирование точки, прямой, плоскости	Содержание учебного материала темы.		
	1 Виды проецирования (центральное, параллельное)	1	
	2 Проецирование прямоугольное Плоскости проекций, комплексный чертеж		2
	3 Проецирование точки, прямой, плоскости		
	Практическая работа		
	1 Комплексный чертеж многоугольника, круга. Упражнение №4 (шаблон)		
	Самостоятельная работа.	2	
1 Завершить упражнение № 4. Комплексный чертеж и аксонометрия круга и многоугольника (работа по шаблону)			
Тема 2.2 Поверхности и те- ла	Содержание учебного материала темы.		
	1 Проецирование геометрических тел (призмы, пирамиды, конуса, цилиндра)		2
	2 Анализ проекций элементов геометрических тел (вершин, ребер, граней и т.д.)		
	3 Построение проекций точек, принадлежащих поверхности геометрического тела		
	Практическая работа	2	
	1 Упражнение №5. Комплексный чертеж геометрических тел с нахождением точки на поверхности	2	
	Самостоятельная работа.		
1 Завершить упражнение № 5. Комплексный чертеж геометрических тел с нахождением точки на поверхности	4		
	2	3	4
Тема 2.3	Содержание учебного материала темы.		

Проецирование косоугольное (диметрия, изометрия).	1	Виды аксонометрии. Расположение осей, коэффициент искажения. Диметрия, изометрия.	1	2
	Практическая работа		4	
	1	Изометрия многоугольника, круга (упражнение №4)	4	
	2	Изометрия геометрических тел (упражнение №5)		
	Самостоятельная работа.		3	
1	Упражнение 6. Изометрия геометрических тел			
Тема 2.4 Сечение геометрических тел плоскостью	Содержание учебного материала темы.			
	1	Понятие «сечение»		2
	2	Пересечение геометрических тел плоскостью		
	3	Построение истинного сечения		
	4	Развертка усеченного тела		
	5	Изометрия усеченного тела		
	Практическая работа		6	
	1	Графическая работа «Сечение геометрического тела» - Ф.А3 (комплексный чертеж геометрического тела, истинное сечение, развертка усеченного тела, изометрия).	6	
	Самостоятельная работа.		3	
1	Завершить задание 3. «Сечение геометрических тел»			
Тема 2.5 Взаимное пересечение геометрических тел	Содержание учебного материала темы.			
	1	Построение линии взаимного пересечения при помощи вспомогательных секущих плоскостей: тел вращения; многогранников; тела вращения и многогранника.		2
	Практическая работа		6	
	1	Решение графических задач на построение линии взаимного пересечения – задание «Взаимное пересечение» - Ф.А3	6	
	Самостоятельная работа.		4	
1	Завершить задание 4. «Взаимное пересечение»			

1	2	3	4
Тема 2.6 Технический рисунок модели	Содержание учебного материала темы.		
	1	Назначение технического рисунка, его отличие от чертежа в аксонометрии	2
	2	Зависимость наглядности технического рисунка от выбора аксонометрических осей.	
	3	Штриховка фигур сечения	
	Практическая работа		6
1	Графическая работа «Модель» 6 а) Построение третьей проекции модели по двум заданным б) Построение технического рисунка модели	6	
Раздел III Машиностроительное черчение			
Тема 3.1 Основные положения	Содержание учебного материала темы.		
	1	Назначение машиностроительного чертежа	1
	2	Зависимость качества изделия от качества чертежа	
	3	Виды изделий (ГОСТ 2.101-68); виды конструкторской документации в зависимости от содержания (ГОСТ 2.102-68); основная надпись на конструкторских документах	
Содержание учебного материала темы.			
Тема 3.2 Изображения: виды (3.2.1) сечения (3.2.2) разрезы (3.2.3)	3.2.1. Виды		
	1	Вид – определение	1
	2	Классификация: основные, дополнительные, местные. Назначение, расположение, обозначение. Условности.	
	3	Выносной элемент – определение, содержание, область применения.	
	Практическая работа		
	1	Упражнение «Схема расположения основных видов по аксонометрическому изображению»	
	Самостоятельная работа.		1
	1	Упражнение 7. Схема расположения видов	
	Содержание учебного материала темы.		
	3.2.2. Сечения		
	1	Сечение – определение, назначение, классификация.	2
	2	Расположение и обозначение сечений вынесенных и наложенных.	
Практическая работа			
1	Графическая работа «Сечение вала» (Ф.А4)		

	Самостоятельная работа.		<i>1</i>	
	1	Упражнение 8. Сечение вала		
	Содержание учебного материала темы.			
	3.2.3. Разрезы			
	1	4Определение «Разрез»		2
	2	Классификация разрезов: по числу секущих плоскостей; по расположению секущей плоскости относительно плоскости проекций; разрез местный; совмещение вида и разреза симметричной и несимметричной детали; условности при выполнении разрезов		
	Практическая работа			
1	Графическая работа «Разрезы» (Ф.А3) - совмещение вида и разреза; разрез наклонный; разрез ступенчатый; разрез ломанный.			
Самостоятельная работа.		4		
1	Завершить задание 6. «Разрезы»			
Тема 3.3 Резьбы общетехнического назначения. Соединение резьбой	Содержание учебного материала темы.		1	2
	1	Классификация, основные параметры и характеристики резьб общего назначения (метрической М; трубной G; трапецеидальной Tr; упорной S; прямоугольной)		
	2	Необходимо знать: профиль, угол профиля, условное изображение и обозначение резьбы – на стержне, в отверстии, в соединении. Обозначение резьбы «левой», «правой», одно и многозаходной		
	3	Изображение резьбы «на стержне», «в отверстии», «в сборе»		
	Практическая работа.		2	
	1	Графическая работа «Соединения резьбой» (Ф.А3).	2	
	Самостоятельная работа.		2	
1	Завершить задание 7. «Соединение резьбой» (деталировка)			
Тема 3.4 Эскиз детали. Чертеж детали	Содержание учебного материала темы.		1	2
	1	Определения: «эскиз», «чертеж» детали		
	2	Содержание, последовательность выполнения эскиза детали с натуры		
	3	Порядок составления чертежа детали по данным эскиза (требования к рабочим чертежам должны соответствовать ГОСТ 2.109-73)		
	Практическая работа.		4	
	1	Эскиз детали с резьбой – упражнение.	4	
	2	Рабочий чертеж по эскизу		
	Самостоятельная работа.		2	
	1	Завершить задание 8. Эскиз детали с резьбой		

1	2	3	4	
Тема 3.5 Чтение и деталирование сборочного чертежа (работа малыми группами)	Содержание учебного материала темы.			
	1	Определить назначение сборочной единицы, число изображений (уметь охарактеризовать каждое)		2
	2	Определить количество деталей входящих в сборочную единицу; количество стандартных деталей, характер соединения деталей, габаритные и установочные размеры		
	Практическая работа			8
	1	Деталировка: выполнение эскизов заданных деталей по сборочному чертежу 1 – задание	8	
	2	Чтение сборочного чертежа – задание		
	Самостоятельная работа.			
	1	Деталировка: выполнение эскизов заданных деталей по сборочному чертежу 2	6	2
	2	Чтение сборочного чертежа 2		
	Контрольная работа по разделу II			2
	Контрольная работа по разделу III			2
Всего:			90	

Для характеристики уровня усвоения учебного материала использовать следующие обозначения:

1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств)

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу инструкции либо под руководством)

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение

СМК-РПД.-8.3-7/1/7-26-1.01-2022	Сахалинское высшее морское училище им. Т.Б. Гуженко – филиал МГУ им.адм. Г.И. Невельского	стр. 13 из 14
С:// УМКД/специальность 26.02.03 Судовождение/РПД 01 Инженерная графика. doc		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета «Инженерная графика»:

- посадочные места по числу обучающихся,
- рабочее место преподавателя,
- доска,
- учебно-методическое обеспечение по дисциплине «Инженерная графика»: справочная и техническая литература, методические указания; учебные пособия,
- материальное обеспечение по учебной дисциплине «Инженерная графика»: наборы моделей, сборочных единиц, комплект плакатов, стандартов, учебные стенды.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Вышнепольский И.С., Вышнепольская В.И. Черчение для техникумов. Учебник для учебных заведений начального и среднего профессионального образования – М.: АСТ Астрель, 2002
2. Боголюбов С.К., Воинов А.В. «Инженерная графика» - М.: Машиностроение, 2006
3. Миронов Б.Т «Сборник заданий по инженерной графике с примерами выполнения чертежей на компьютере» - М.: Высшая школа, 2003
4. Чепматов А.А., Осипов В.К. Справочник по машиностроительному черчению

СМК-РПД.-8.3-7/1/7-26-1.01-2022	Сахалинское высшее морское училище им. Т.Б. Гуженко – филиал МГУ им.адм. Г.И. Невельского	стр. 14 из 14
С:// УМКД/специальность 26.02.03 Судовождение/РПД 01 Инженерная графика. doc		

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ.

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется в форме практических занятий; выполнения индивидуальных заданий с обязательной защитой основных положений темы работы и графического выполнения; тестирования.

. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты освоения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания:		
Основные методы проецирования.	Воспроизведение методов и приемов проекционного черчения	Экспертная оценка выполнения практической работы
Современные средства инженерной графики.	Правильность выполнения чертежей деталей	Экспертная оценка выполнения практической работы
Оформления конструкторской и технологической документации.	Излагать требования по оформлению конструкторской документации, согласно требованиям ЕСКД	Экспертная оценка выполнения практической работы
Способы графического представления пространственных образов.	Излагать способы представления технологического оборудования и выполнять технологические схемы	Экспертная оценка выполнения практической работы
Умения:		
Выполнять технические схемы, чертежи и эскизы деталей, узлов и агрегатов машин, сборочных чертежей и чертежей общего вида.	Правильность изображения оборудования и технологических схем	Экспертная оценка выполнения практической работы
Разрабатывать конструкторскую и технологическую документацию.	Соответствие выполнение работы стандартам ЕСКД	Экспертная оценка выполнения практической работы
Использовать средства машинной графики в профессиональной деятельности.	Навык использования машинной графики	Экспертная оценка выполнения практической работы