



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С. О. Макарова»
(ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С. О. Макарова»)

АРКТИЧЕСКИЙ МОРСКОЙ ИНСТИТУТ ИМЕНИ В.И. ВОРОНИНА
– филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С. О. Макарова»



УТВЕРЖДАЮ

Директор АМИ им. В. И. Воронина –
филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени
адмирала С. О. Макарова»

 С.Н. Парубец

 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности
26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок
базовой подготовки

Архангельск
2019

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Инженерная графика разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 07 мая 2014 года № 443, и требованиями международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты.

Организация-разработчик: Арктический морской институт имени В.И. Воронина – филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С. О. Макарова».

Авторы:

Ануфриева Екатерина Владимировна, преподаватель высшей квалификационной категории

Морозова Ирина Валерьевна, преподаватель первой квалификационной категории

РАССМОТРЕНА И РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ
на заседании методического совета от 24.05.2019, протокол № 6

Председатель методического совета



Л.Б. Чиркова

СОГЛАСОВАНО

Начальник Управления
технической эксплуатации флота
ОАО «Северное морское пароходство»



С.А. Друнес

27.05.2019

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

1.1. Область применения рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалиста среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок, входящей в состав укрупненной группы 26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Профессиональный учебный цикл ОП.01.

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

Целью учебной дисциплины является формирование у обучающихся профессиональных и общих компетенций и применение их при решении задач профессионального характера в области управления и эксплуатации судна, проведения грузовых операций на судах.

Задачами учебной дисциплины являются:

- освоение основ и методов изображения пространственных форм на плоскости;
- практическое освоение приемов и методов выполнения технических чертежей различного вида по профилю специальности;
- развитие коммуникативных навыков.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять технические схемы, чертежи и эскизы деталей, узлов и агрегатов машин, сборочных чертежей и чертежей общего вида;
- разрабатывать конструкторскую и технологическую документацию;

– использовать средства машинной графики в профессиональной деятельности;

знать:

- основные методы проецирования;
- современные средства инженерной графики;
- правила разработки, оформления конструкторской и технологической документации;
- способы графического представления пространственных образов.

В результате освоенных знаний и умений, формируются следующие профессиональные компетенции (далее – ПК), в том числе компетентность (далее – К), установленная разделом А- III/1 «Обязательные минимальные требования для дипломирования вахтенных механиков судов с традиционно обслуживаемым или периодически не обслуживаемым машинным отделением» Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года (с поправками) (далее – МК ПДНВ):

ПК 1.1. Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления.

ПК 1.3. Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования.

ПК 1.4. Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов.

ПК 1.5. Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды.

ПК 2.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности.

ПК 2.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна.

ПК 2.3. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара.

ПК 3.1. Планировать работу структурного подразделения.

ПК 3.2. Руководить работой структурного подразделения.

ПК 3.3. Анализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения.

ПК 1.14 (К 9). Техническое обслуживание и ремонт судовых механизмов и оборудования.

В соответствии с требованиями ФГОС СПО, при освоении рабочей программы учебной дисциплины формируются общие компетенции (далее – ОК):

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

ОК 2. Организовывать 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.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать 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.

ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном языке.

1.4. Общее количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося составляет – 114 часов;

Обязательная аудиторная нагрузка обучающегося – 72 часов;

Самостоятельная работа обучающегося – 42 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	114
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в том числе:	
практические занятия	72
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	42

Форма промежуточной аттестации по дисциплине:
4 семестр – дифференцированный зачет.

2.2. Тематический план учебной дисциплины

Коды профессиональных компетенций ФГОС СПО (ОК и ПК) и компетентностей МК ПДНВ (К)	Наименование разделов (тем) учебной дисциплины	Объем времени, отведенный на освоение учебной дисциплины. Макс/обязательная/самост. учебная нагрузка, часов
ПК 1.1, 1.3, 1.5, ПК1.14 (К 9), ОК 7,10	Раздел 1. Геометрическое черчение	16/10/6
ПК 1.1, 1.3, ПК1.14 (К 9), ОК 1,2,5	Раздел 2. Проекционное черчение	24/18/6
ПК 1.1, 1.5, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 1.14 (К 9), ОК 2-4	Раздел 3. Техническое рисование	6/0/6
ПК 1.1-1.3, ПК 2.1- 2.3, ПК 3.1- 3.3, ПК 1.14 (К 9), ОК 1-10	Раздел 4. Машиностроительное черчение	60/44/16
ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 1.14 (К 9), ОК 9	Раздел 5. Схемы и их выполнение	4/0/4
ОК 5	Раздел 6. Компьютерная графика	4/0/4
	ВСЕГО	114/72/42

2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения ¹
Раздел 1. Геометрическое черчение			16/10/6	
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.14 (К 9), ОК 10	Содержание практических занятий:		2	1
	1.	Форматы, масштабы.		
	2.	Линии чертежа.		
	3.	Основные надписи. Шрифт чертежный.	2	
	Практические занятия:			
1.	Выполнение надписей чертежным шрифтом.			
Тема 1.2. Геометрические построения. Нанесение размеров ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.14 (К 9), ОК 7	Содержание практических занятий:		2	1
	1.	Деление прямых и отрезков на равные части.		
	2.	Деление окружностей.	4	
	Самостоятельная работа:			
	1.	Правила нанесения размеров.		
2.	Построение уклонов и конусности.			
Тема 1.3. Построение сопряжений	Содержание практических занятий:		2	1
	1.	Сопряжения линий.		
	Практические занятия:		2	

¹ Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения ¹
ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.14 (К 9), ОК 7	1.	Вычерчивание контура технической детали.	2	
	Самостоятельная работа:			
	1.	Построение лекальных кривых		
Раздел 2. Проекционное черчение			24/18/6	
Тема 2.1. Методы проецирования ПК 1.3, ПК 1.14 (К 9), ОК 1,2	Содержание практических занятий:		2	1
	1.	Основные сведения о видах проецирования: центральный, аксонометрический, прямоугольный.		
	Практические занятия:		2	
	1.	Комплексный чертеж.		
	2.	Точки, отрезки, их координаты.		
Тема 2.2. Плоскость ПК 1.3, ПК 1.14 (К 9), ОК 1,2	Содержание практических занятий:		2	
	1.	Проецирование плоских фигур. Нахождение проекции точек на проекции поверхности фигур.		
Тема 2.3. Проекция геометрических тел ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.14 (К 9), ОК 5	Практические занятия:		4	
	1.	Комплексный чертеж цилиндра, конуса, пирамиды, призмы.		
Тема 2.4. Аксонометрические проекция ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.14 (К 9), ОК 5	Содержание практических занятий:		2	
	1.	Виды и способы аксонометрического проецирования. Изометрия куба.		1
	Практические занятия:		2	
	1.	Построение аксонометрических проекций цилиндра, конуса, пирамиды, призмы.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения ¹
Тема 2.5. Способы преобразования проекций ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.14 (К 9), ОК 5	Самостоятельная работа:		2	
	1.	Способы вращения, совмещения, перемещения плоскостей проекций.		
Тема 2.6. Сечение геометрических тел плоскостями ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.14 (К 9), ОК 5	Содержание практических занятий:		1	1
	1.	Проекция точки лежащей на поверхности геометрических тел.		
	Практические занятия:		1	
	1.	Сечение призмы плоскостью с построением разверстки.		
Тема 2.7. Взаимное пересечение поверхностей тел ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.14 (К 9), ОК 5	Практические занятия:		2	
	1.	Пересечение геометрических тел в проекции.		
	Самостоятельная работа:		2	
1.	Построение линии пересечения цилиндров.			
Тема 2.8. Проекция моделей	Самостоятельная работа:		2	
	1.	Построение третьей проекции модели по двум заданным и изометрия данной модели.		
Раздел 3. Техническое рисование			6/0/6	
Тема 3.1.Рисование плоских фигур и геометрических тел ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 1.14 (К 9), ОК 2-4	Самостоятельная работа:		2	
	1.	Рисование плоских фигур и геометрических тел.		
Тема 3.2. Технический рисунок модели	Самостоятельная работа:		4	
	1.	Выполнение технического рисунка модели.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения ¹
ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 1.14 (К 9), ОК 2-4				
Раздел 4. Машиностроительное черчение			60/44/16	
Тема 4.1. Правила разработки и оформления конструкторской документации ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 1.14 (К 9), ОК 5-9	Самостоятельная работа:		2	
	1.	Правила разработки и оформления конструкторской документации.		
Тема 4.2. Изображения – виды разреза, сечения ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 1.14 (К 9), ОК 1, 5-9	Содержание практических занятий:		6	1
	1.	Виды. Правила выполнения разрезов. Разрезы простые, сложные, местные.		
	2.	Сечения, правила выполнения. Сечения вынесенные, наложенные, расположенные в разрезе.		
	Практические занятия:		4	
	1.	Выполнение простого и сложного разрезов.		
	2.	Выполнение сечений.		
	Самостоятельная работа:		2	
1.	Выполнение наклонного разреза и графического изображения материалов в разрезах и сечениях.			
Тема 4.3. Винтовые поверхности и изделия с	Содержание практических занятий:		2	
	1.	Понятие о винтовой линии и винтовой поверхности.		1
	2.	Основные типы резьб, их изображение на чертеже и обозначение.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения ¹
резьбой ПК 1.3, ПК 1.14 (К 9), ОК 1	3.	Сбеги, недорезы, проточки и фаски.		
	Практические занятия:		6	
	1.	Вычерчивание основных крепежных деталей.		
	2.	Соединение разъемное резьбовое. (Шпилечное соединение. Трубное соединение)		
	Самостоятельная работа:		4	
	1.	Соединение болтом, винтом, шпилькой.		
	2.	Резьбовое соединение труб.		
Тема 4.4. Эскизы и рабочие чертежи деталей ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 1.14 (К 9), ОК 2-4	Содержание практических занятий:		2	
	1.	Правила выполнения эскизов деталей.		1
	2.	Измерительные инструменты, приёмы измерений.		
	3.	Основные материалы, их обозначение, нанесение размеров.		
	Практические занятия:		4	
	1.	Выполнение эскизов деталей.		
	Самостоятельная работа:		2	
1.	Рабочий чертеж детали.			
Тема 4.5. Разъемные и неразъемные соединения деталей ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.14 (К 9), ОК 2-4, 8	Содержание практических занятий:		2	
	1.	Виды разъемных соединений: резьбовые, шпоночные, шлицевые, штифтовые.		1
	2.	Назначение разъемных соединений и условные обозначения.		
	Практические занятия:		2	
	1.	Выполнение сварного соединения.		
	Самостоятельная работа:		4	
	1.	Шлицевое и шпоночное соединение деталей.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения ¹
	2.	Неразъемные соединения деталей.		
Тема 4.6. Зубчатые передачи ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.14 (К 9), ОК 2-4, 8	Содержание практических занятий:		2	
	1.	Основные виды передач.		1
	2.	Конструктивные разновидности зубчатых передач, их параметры.		
	3.	Основы расчёта зубчатых передач.		
	Практические занятия:		4	
	1.	Чертёж зубчатой цилиндрической передачи.		
	Самостоятельная работа:		2	
1.	Эскиз и чертёж зубчатого колеса с натуры.			
Тема 4.7. Чертежи общего вида и сборочные ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 1.14 (К 9), ОК 1-10	Содержание практических занятий:		2	
	1.	Конструкторская и технологическая документация.		1
	2.	Чертёж общего вида. Спецификация.		
	3.	Изображение типовых составных частей изделий. Условности и упрощения на сборочных чертежах.		
	4.	Особенности нанесения размеров.		
	Практические занятия:		2	
	1.	Выполнение сборочного чертежа.		
Тема 4.8. Чтение и детализация сборочного чертежа ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 1.14 (К 9), ОК 1-10	Практические занятия:		6	
	1.	Детализация сборочного чертежа.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения ¹	
Раздел 5. Схемы, их выполнение		4/0/4		
Тема 5.1. Условные обозначения в гидравлических, кинематических, пневматических схемах ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 1.14 (К 9), ОК 9	Самостоятельная работа:			
	1.	Условные обозначения в гидравлических, кинематических, пневматических схемах. Выполнение кинематической принципиальной схемы. Выполнение гидравлической, электрической и пневматической схем.		
	Самостоятельная работа:	4/0/4		
1.	Использование компьютерной графики в профессиональной деятельности.			
Всего:		114/72/42		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета инженерной графики.

Оснащение учебного кабинета: комплект учебной мебели (столы, стулья, доска); ноутбук – 1; проектор мультимедийный BenQ MP624 – 1; экран – 1; доска-тренога – 1; принтер HP LaserJet5000 – 1; макеты геометрических тел, проекции точки, линии, плоскости, деталей в разрезе: стенды единой системы конструкторской документации – 20, разрезы изделий – 2; микрометр – 2; штангенциркуль – 10; шагомер – 1; контрциркуль – 1; циркуль деревянный – 2; транспортир деревянный – 2; угольник деревянный – 2; линейка деревянная – 10; циркуль – 5; кодоскоп «Браун» - 1; стенды.

Комплект ПО:

Microsoft Windows версия Starter 7 GGKAE +

Microsoft Windows версия Pro 7 UPG OLP NL (Договор от 16.06.2011 №92719000 «Автоматика» - 7 лицензий)

Microsoft Office 2007 Professional Plus ru Open Licens Pack No Level Academic Edition (Договор от 11.10.2007 №48-158/2007 ЗАО «Софт Лайн Трейд» - 115 лицензий)

7-zip (распространяется свободно, лицензия GNU LGPL, правообладатель Igor Pavlov)

Adobe Systems Inc. Flash Player (распространяется свободно, лицензия ADOBE PCSLA, правообладатель Adobe Systems Inc.); Adobe Systems Inc. Reader (распространяется свободно, лицензия ADOBE PCSLA, правообладатель Adobe Systems Inc.)

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Node 1 year Educational Renewal KL4863RAQFQ (Контракт №75/2017 от 11.12.2017 ЗАО «АРБИС: Прикладные решения» - 70 лицензий).

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Чекмарев, А.А. Инженерная графика [Электронный ресурс]: учебник для СПО. - 13-е изд, испр. и доп. - М.: Юрайт, 2018. - 389 с.: ил. - Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/32BFBD9C-F745-4FFE-AFD3-98B468B4EAB1/inzhenernaya-grafika#page/1>

Дополнительные источники:

1. Куликов, В.П. Инженерная графика [Электронный ресурс]: учебник для СПО. - М.: Кнорус, 2017. - 284 с. - Режим доступа: <https://www.book.ru/book/922278>

2. Березина, Н.А., Инженерная графика [Электронный ресурс]: учебное пособие. - 2-е изд, испр. - М.: Кнорус, 2018. - 272 с.: ил. - Режим доступа: <https://www.book.ru/book/924130/view2/1>

3. Вышнепольский, И.С. Техническое черчение [Электронный ресурс]: учебник для СПО. - 10-е изд, перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2018. - 319 с.: ил. - Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/27D4A301-44CD-4041-8636-72308A9A8E85/tehnicheskoe-cherchenie#page/1>

4. Государственные стандарты Единой системы конструкторской документации.

Интернет- ресурсы:

1. dwgstud.narod.ru/lib (библиотека Autocad).
2. pedsovet.org (экзаменатор по черчению).
3. www.masterwire.ru (авторский комплект).
4. Gost Electro (видеокурс по черчению).

5. labstend.ru – учебные, наглядные пособия и презентации по курсу «черчение» (диски, плакаты, слайды).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Освоенные умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять технические схемы, чертежи и эскизы деталей, узлов и агрегатов машин, сборочных чертежей и чертежей общего вида; – разрабатывать конструкторскую и технологическую документацию; – использовать средства машинной графики в профессиональной деятельности. 	<p>Текущий контроль: оценка результатов выполнения практических заданий. Аттестация: дифференцированный зачет.</p>
<p>Освоенные знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные методы проецирования; – современные средства инженерной графики; – правила разработки, оформления конструкторской и технологической документации; – способы графического представления пространственных образов. 	<p>Текущий контроль: устный опрос, тестирование. Аттестация: дифференцированный зачет.</p>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения проверяют у обучающихся сформированность профессиональных компетенций и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений по дисциплине ОП.01. Инженерная графика специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок.

Результаты (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Компетенции ФГОС СПО:		

Результаты (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления.	- демонстрация умения использовать государственные стандарты Единой Системы Конструкторской Документации (далее ЕСКД), связанные с обеспечением технической эксплуатации главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления.	Текущий контроль в форме оценки результатов практических работ.
ПК 1.3. Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования. К - Выполнять техническое обслуживание и ремонт судовых механизмов и оборудования.	- демонстрация умения использовать государственные стандарты ЕСКД, связанные с выполнением технического обслуживания и ремонта судового оборудования.	Текущий контроль в форме оценки результатов практических работ.
ПК 1.4. Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов.	- демонстрация умения использовать государственные стандарты ЕСКД, связанные с осуществлением выбора оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов.	Текущий контроль в форме оценки результатов практических работ.
ПК 1.5. Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды.	- демонстрация умения использовать государственные стандарты ЕСКД, связанные с осуществлением эксплуатации судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды.	Текущий контроль в форме оценки результатов практических работ.
ПК 2.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности.	- демонстрация умения использовать государственные стандарты ЕСКД, связанные с организацией мероприятий по обеспечению транспортной безопасности.	Текущий контроль в форме оценки результатов практических работ.
ПК 2.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна.	- демонстрация умения использовать государственные стандарты ЕСКД, связанные с применением средств по борьбе за живучесть судна.	Текущий контроль в форме оценки результатов практических работ.
ПК 2.3. Организовывать и обеспечивать действия	- демонстрация умения использовать государственные	Текущий контроль в форме оценки

Результаты (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара.	стандарты ЕСКД, связанные с организацией и обеспечением действий подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара.	результатов практических работ.
ПК 3.1. Планировать работу структурного подразделения.	- демонстрация умения использовать государственные стандарты ЕСКД, связанные с планированием работы структурного подразделения.	Текущий контроль в форме оценки результатов практических работ.
ПК 3.2. Руководить работой структурного подразделения.	- демонстрация умения использовать государственные стандарты ЕСКД, связанные с руководством работы структурного подразделения.	Текущий контроль в форме оценки результатов практических работ.
ПК 3.3. Анализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения.	- демонстрация умения использовать государственные стандарты ЕСКД, связанные с анализом процесса и результаты деятельности структурного подразделения.	Текущий контроль в форме оценки результатов практических работ.
ПК 1.14 (К 9). Техническое обслуживание и ремонт судовых механизмов и оборудования.	- демонстрация умений использования надлежащих специализированных инструментов и измерительных устройств; - демонстрация умений чтения чертежей и справочников, относящихся к механизмам; - демонстрация умений чтения схем трубопроводов, гидравлических и пневматических систем.	Текущий контроль в форме оценки результатов практических работ.
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- демонстрация интереса к будущей профессии.	Наблюдение и оценка выполнения практических заданий.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; - демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	Наблюдение и оценка выполнения практических заданий.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и	- демонстрация способности принимать решения в	Наблюдение и оценка выполнения

Результаты (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	практических заданий.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Наблюдение и оценка выполнения практических заданий.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Наблюдение и оценка выполнения практических заданий.
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.	Наблюдение и оценка выполнения практических заданий.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	- проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий.	Наблюдение и оценка выполнения практических заданий.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня.	Наблюдение и оценка выполнения практических заданий.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	Наблюдение и оценка выполнения практических заданий.
ОК. 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном языке	- способность вести общение с членами экипажа по вопросам, касающимся выполнения обязанностей на судне и безопасности мореплавания	Наблюдение и оценка выполнения практических заданий.

Лист актуализации

Учебный год	Внесенные изменения/без изменения	ФИО преподавателя	Отметка об актуализации
2019-2020	Актуализирован п. 3.2. «Информационное обеспечение обучения» раздел «Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы» в частях: «Основные источники», «Дополнительные источники»	Е.В. Ануфриева	

Актуализация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.01 Инженерная графика
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических
установок
базовой подготовки (приём 2018 года)
на 2019-2020 учебный год

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Чекмарев, А.А. Инженерная графика [Электронный ресурс]: учебник для СПО. - 13-е изд, испр. и доп. - М.: Юрайт, 2019. - 389 с.: ил. - Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/viewer/inzhenernaya-grafika-433398#page/1>

Дополнительные источники:

1. Вышнепольский, И.С. Техническое черчение [Электронный ресурс]: учебник для СПО. - 10-е изд, перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2019. - 319 с.: ил. - Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/viewer/tehicheskoe-cherchenie-433511#page/1>

2. Чекмарев, А.А., Осипов, В.К. Инженерная графика. Справочник [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО. - 9-е изд, испр. и доп. - М.: Юрайт, 2019. - 359 с.: ил. - Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/viewer/cherchenie-spravochnik-438940#page/1>