



Федеральное агентство морского и речного транспорта
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«Государственный университет морского и речного флота
имени адмирала С. О. Макарова»**

Беломорско-Онежский филиал

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01. ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА**

*программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и
средств автоматики
базовой подготовки*

Петрозаводск
2019 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ...	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01. ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики базовой подготовки.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

Учебная дисциплина входит в состав Профессионального учебного цикла, Общепрофессиональные дисциплины (ОП.01).

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять технические схемы, чертежи и эскизы деталей, узлов и агрегатов машин, сборочные чертежи и чертежи общего вида; разрабатывать конструкторскую и технологическую документацию; использовать средства машинной графики в профессиональной деятельности;

знать:

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

В результате освоенных знаний и умений развиваются общие, формируются профессиональные компетенции (ОК и ПК) и компетентности техников-электромехаников (К):

1.ФГОС СПО специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

- ПК 1.1. Обеспечивать оптимальный режим работы электрооборудования и средств автоматики с учётом их функционального назначения, технических характеристик и правил эксплуатации.
- ПК 1.2. Измерять и настраивать электрические цепи и электронные узлы.
- ПК 1.3. Выполнять работы по регламентному обслуживанию электрооборудования и средств автоматики.
- ПК 1.4. Выполнять диагностирование, техническое обслуживание и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики.
- ПК 1.5. Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды.
- ПК 3.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности.
- ПК 3.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна.
- ПК 3.3. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения

пожара и при тушении пожара.

- ПК 3.4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях.
- ПК 3.5. Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.
- ПК 3.6. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать спасательные шлюпки, спасательные плоты и иные спасательные средства
- ПК 3.7. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды.
- 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 коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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 (английском) языке.

2. МК ПДНВ

Раздел Кодекса ПДНВ А-III/6 Обязательные минимальные требования для дипломирования электромехаников

Функция: Техническое обслуживание и ремонт на уровне эксплуатации

- К-9 Техническое обслуживание и ремонт систем автоматики и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами

1.4. Общее количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины в соответствии с учебным планом:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 98 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 65 часов;
внеаудиторной (самостоятельной) работы обучающегося 33 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	98
Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося (всего)	65
<i>в том числе:</i>	
<i>теоретические занятия</i>	6
<i>практические занятия</i>	59
Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающегося (всего)	33
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (2 курс 4 семестр)	

2.2. Тематический план

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
ОК 1 – ОК 10, ПК-3.1 – ПК-3.7	Раздел 1. Геометрическое черчение.	22/10/12
ОК 1 – ОК 10, ПК 1.1 – ПК 1.5	Раздел 2. Проекционное черчение.	26/18/8
ОК 1 – ОК 10, ПК 1.1 – ПК 1.5, К-9	Раздел 3. Машиностроительное черчение.	40/31/9
ОК 1 – ОК 10, ПК 1.1 – ПК 1.5, К-9	Раздел 4. Схемы и их выполнение	10/6/4
Всего:		98/65/33

2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся	Объем часов (макс/обяз/ сам.р)	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Геометрическое черчение.		22/10/12	
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей. Общие сведения о машинной графике. ОК 1 – ОК 10, ПК-3.1 – ПК-3.7	Содержание учебного материала.	2	1
	1. Основные сведения по оформлению чертежей.		
	2. Инструменты. Стандарты. Форматы		
	3. Ознакомление с графической системой проектирования КОМПАС-3D LT V12.		
Тема 1.2. Геометрические построения и приёмы вычерчивания контуров технических деталей. ОК 1 – ОК 10, ПК-3.1 – ПК-3.7	4. Работа с текстом. Титульный лист.	4	2
	Практические занятия.		
	1. Линии чертежа.		
Самостоятельная работа обучающихся.	2. Шрифты чертежные. Умение оформлять документацию при погрузке судна.	4	2
	Практические занятия.		
	1. Геометрические построения.		
Самостоятельная работа обучающихся.	2. Нанесение размеров. Масштабы.	12	
	3. Сопряжение линий. Выполнение контура технической детали.		
	1. Линии чертежа.		
	2. Шрифты чертежные.		
	3. Выполнение рабочих чертежей деталей типа Вал.		
	4. Деление окружности на равные части		
5. Коробовые кривые (завиток, овал, овоид)..			
6. Вычерчивание контура деталей с применением лекальных кривых			
Раздел 2. Проекционное черчение.		26/18/8	
Тема 2.1. Методы проецирования. ОК 1 – ОК 10, ПК 1.1 – ПК 1.5	Содержание учебного материала.	2	1
	1. Методы и виды проецирования. Образование проекций.		
Тема 2.2. Проецирование геометрических тел. ОК 1 – ОК 10, ПК 1.1 – ПК 1.5	2. Комплексный чертеж.	4	2
	Практические занятия.		
Тема 2.3. Аксонометрические проекции. ОК 1 – ОК 10, ПК 1.1 – ПК 1.5	1. Комплексный чертеж геометрических тел.	4	2
	Практические занятия.		
Самостоятельная работа обучающихся.	1. Виды и способы аксонометрического проецирования.	4	2
	2. Аксонометрические проекции геометрических тел.		

Тема 2.4. Проекция модели. ОК 1 – ОК 10, ПК 1.1 – ПК 1.5	Практические занятия.	8	2
	1. Эскиз и технический рисунок модели.		
	2. Построение комплексного чертежа и аксонометрической проекции по модели.		
	3. Построения третьей проекции по двум заданным.		
4. Построение комплексного чертежа и аксонометрии модели по 2 проекциям.			
Самостоятельная работа обучающихся		8	
1. Проецирование точки, отрезка, плоскости.			
2. Комплексный чертеж и обозначения осей, плоскостей, проекций.			
Раздел 3. Машиностроительное черчение.		40/31/9	
Тема 3.1. Правила разработки и оформления конструкторской документации. ОК 1 – ОК 10, ПК 1.1 – ПК 1.5, К-9	Содержание учебного материала.	2	1
	1. Машиностроительный чертёж, его назначение.		
	2. Основные положения.		
3. Системы расположения изображения видов.			
Тема 3.2. Изображение - виды разрезы, сечения. ОК 1 – ОК 10, ПК 1.1 – ПК 1.5, К-9	Практические занятия.	6	2
	1. Правила выполнения разрезов. Выполнение простого разреза.		
	2. Сложные разрезы. Выносные элементы. Условности и упрощения		
3. Правила выполнения сечений. Графическое обозначение материалов в сечениях.			
Тема 3.3. Винтовые поверхности и изделия с резьбой. ОК 1 – ОК 10, ПК 1.1 – ПК 1.5, К-9	Практические занятия.	6	2
	1. Винтовые линии и винтовые поверхности. Условное изображение и обозначение стандартных резьб.		
2. Вычерчивание деталей с резьбой.			
Тема 3.4. Разъемные и неразъемные соединения деталей. ОК 1 – ОК 10, ПК 1.1 – ПК 1.5, К-9	Практические занятия.	3	2
	1. Виды соединений.		
2. Выполнение чертежа резьбового соединения.			
Тема 3.5. Эскизы, технические рисунки и рабочие чертежи деталей. ОК 1 – ОК 10, ПК 1.1 – ПК 1.5, К-9	Практические занятия.	4	2
	1. Последовательность выполнения эскиза детали. Технический рисунок.		
2. Выполнение эскиза детали. Нанесение размеров.			
Тема 3.6. Чертежи общего вида и сборочные. ОК 1 – ОК 10, ПК 1.1 – ПК 1.5, К-9	Практические занятия.	2	2
	1. Конструкторская и технологическая документация.		
2. Чертеж общего вида, сборочный чертёж, спецификация, условности и упрощение на сборочных чертежах.			
Тема 3.7. Чтение и детализирование сборочного чертежа. ОК 1 – ОК 10, ПК 1.1 – ПК 1.5, К-9	Практические занятия.	8	2
1. Чтение и детализирование сборочного чертежа. Выполнение рабочих чертежей по сборочному чертежу.			
Самостоятельная работа обучающихся		9	
1. Выполнение чертежей в САПР КОМПАС –3D Деление окружности.			
2. Построение сопряжений.			

3. Построение 3D моделей деталей с использованием основных приемов моделирования			
Раздел 4. Схемы и их выполнение.		10/6/4	
Тема 4.1. Условные обозначения гидравлических, кинематических, пневматических схем. ОК 1 – ОК 10, ПК 1.1 – ПК 1.5, К-9	Практические занятия..	4	2
	1. Условные обозначения в схемах. Интерпретация электрических и простых электронных схем для дальнейшего развития умения эксплуатировать электрооборудование на судах		
	2. Выполнение чертежа электрической принципиальной схемы.		
Самостоятельная работа обучающихся			
1. Выполнение и чтение электрических схем в САПР КОМПАС –3D.		4	2
2. Выполнение и чтение функциональных и принципиальных электрических схем.			
	Дифференцированный зачёт.	2	
Всего:		98/65/33	

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).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета инженерной графики.

Наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом	Наименование кабинета/ лаборатории	Оснащённость кабинета/ лаборатории	Перечень лицензионного программного обеспечения
ОП.01. Инженерная графика	г. Петрозаводск, ул. Варламова, д. 36 № 301 Кабинет инженерной графики	Комплект учебной мебели (столы, стулья, классная доска); 15 АРМ: системный блок (Athlon X2 340 Dual Core Processor, 3.20 GHz, 2,00 ГБ ОЗУ), монитор ACER, клавиатура, мышь; мультимедийный проектор NEC M230X; экран; комплект чертёжных инструментов (линейка, циркуль, транспортир); учебные плакаты; учебные стенды; макеты моделей со сложными разрезами; комплект геометрических тел; комплект геометрических усеченных тел; комплект объёмных моделей; комплект тел с вырезами; образцы различных типов резьбы; комплект деталей с резьбой; образцы деталей для выполнения эскизов; образцы сборочных единиц.	Microsoft Corporation Windows 7 (Договор 12080/SPB9 от 31.07.2009; Договор 48-177/2012 от 16.08.2012; Договор 48-209/2013 от 28.10.2013); Microsoft Office 2010 (Договор 48-017/2012 от 27.01.2012); 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.); САПР Компас-3D (распространяется свободно для учебных целей); 7-zip.org 7-zip (распространяется свободно, лицензия GNU LGPL, правообладатель Igor Pavlov).

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Основные источники:

1. Куликов В.П. Инженерная графика : [Электронный ресурс]: учебник / В.П. Куликов. – М.: КноРус, 2017. – 284 с. – Режим доступа: <https://www.book.ru/book/922278>
2. Чекмарёв А.А. Инженерная графика : [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.А. Чекмарёв, В.К. Осипов. – М.: КноРус, 2020. – 434 с. – Режим доступа: <https://www.book.ru/book/932052>

Дополнительные источники:

1. Инженерная и компьютерная графика : [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО / под общ. ред. Р.Р. Анамовой, С.А. Леоновой, Н.В. Пшеничной. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 246 с. – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/5B481506-75BC-4E43-94EE-23D496178568#page/2>

2. Большаков В.П. Инженерная и компьютерная графика. Изделия с резьбовыми соединениями : [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / В.П. Большаков, А.В. Чагина. - М.: Издательство Юрайт, 2019. - 156 с. - Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/viewer/inzhenernaya-i-kompyuternaya-grafika-izdeliya-s-rezbovymi-soedineniyami-442321#page/1>

Интернет-ресурсы:

1. <http://robot.bmstu.ru/files/GOST/gost-eskd.html>
2. <http://e.lanbook.com/books/element.ru>
3. <http://ascon.ru/>
4. <http://kompas.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий (выполнения обучающимися графических работ), дифференцированного зачета.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: <ul style="list-style-type: none"> ▪ выполнять технические схемы, чертежи и эскизы деталей, узлов и агрегатов машин, сборочные чертежи и чертежи общего вида; разрабатывать конструкторскую и технологическую документацию; использовать средства машинной графики в профессиональной деятельности 	Текущий контроль в форме оценки результатов графических работ. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: <ul style="list-style-type: none"> ▪ современные средства инженерной графики ▪ правила разработки, оформления конструкторской и технологической документации, способы графического представления пространственных образов 	Текущий контроль в форме оценки результатов графических работ. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Обеспечивать оптимальный режим работы электрооборудования и средств автоматики с учётом их функционального назначения, технических характеристик и правил эксплуатации	- демонстрация практических навыков работы с приборами, инструментом; - демонстрация умений выполнять требуемые расчеты и составлять документы; - обоснование полученных экспериментальных данных на лабораторных и практических занятиях. демонстрация умений анализировать условия работы судового электрооборудования и средств автоматики; демонстрация умений анализировать	Текущий контроль в форме оценки результатов выполнения графических работ.

	<p>степень загрузки судовых генераторов, распределение активных и реактивных мощностей при их параллельной работе;</p> <p>демонстрация умений анализировать качество электроэнергии судовой электростанции, симметрию напряжений в судовой сети;</p> <p>демонстрация умений обеспечить оптимальную загрузку электрических машин;</p> <p>- выполнение правил пожарной безопасности и техники безопасности при эксплуатации судового электрооборудования.</p>	
<p>ПК 1.2. Измерять и настраивать электрические цепи и электронные узлы</p>	<p>- демонстрация, точности и скорости чтения чертежей и схем;</p> <p>демонстрация умения рассчитывать цену деления прибора и снимать показания;</p> <p>демонстрация умений определять по схемам контрольные точки для производства замеров;</p> <p>демонстрация умения по результатам замеров оценить состояние электрооборудования, блока или аппарата в целом и произвести необходимые настройки.</p>	
<p>ПК 1.3. Выполнять работы по регламентному обслуживанию электрооборудования и средств автоматики</p>	<p>- планирование видов, способов, периодичности и объёма работ по регламентному обслуживанию электрооборудования и средств автоматики;</p> <p>- обоснование технологии проведения работ в соответствии с правилами обслуживания судового электрооборудования;</p> <p>обоснование выбора технологического оборудования, инструментов и материалов для проведения обслуживания;</p> <p>демонстрация умения пользоваться инструментом, приборами и приспособлениями для проведения обслуживания;</p>	

	- демонстрация умения вести формуляр на электрооборудование.	
ПК 1.4. Выполнять диагностирование, техническое обслуживание и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики	изложение понятий об отказах, причинах отказов электрооборудования и средств автоматики; обоснование методов диагностики электрооборудования и средств автоматики; демонстрация умения пользоваться приборами и приспособлениями, используемыми для диагностики состояния электрооборудования на судне; демонстрация умения оценивать техническое состояние электрооборудования и оформлять необходимые ремонтные документы; планирование объёма, периодичности, и характера выполняемых работ при проведении технических уходов электрооборудования; демонстрация умений пользоваться средствами защиты от поражения электрическим током.	
ПК 1.5. Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды	- демонстрация понимания установленных норм и правил по вопросам организации технической эксплуатации судовых технических средств; - демонстрация понимания порядка несения ходовой и стояночной вахты, знания должностных обязанностей; выполнение правил техники безопасности при эксплуатации и обслуживании судовых технических средств, предотвращения загрязнения окружающей среды.	
ПК 3.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности	- демонстрация понимания организации по обеспечению транспортной безопасности; - демонстрация знаний нормативно-правовых документов в области	

	обеспечения транспортной безопасности;	
ПК 3.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация практических навыков и умений в применении средства по борьбе за живучесть судна; - изложение знаний о мероприятиях по обеспечению непотопляемости судна; - выполнение задач по борьбе за живучесть судна. 	
ПК 3.3. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара.	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация практических навыков и умений по организации и обеспечению действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара. - изложение знаний о видах и химической природе пожара; 	
ПК 3.4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях.	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация понимания организации действий подчиненных членов экипажа судна при авариях. - изложения знаний о видах средств индивидуальной защиты; - выполнение заданий по использованию средств индивидуальной защиты; - демонстрация умения действовать при различных авариях; - демонстрация умения пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия; - демонстрация умения применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях; - демонстрация умения устранять последствия различных аварий; - изложение порядка действий при авариях; 	

	-изложение знаний о методах восстановления устойчивости и спрямления аварийного судна;	
ПК 3.5. Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.	- демонстрация практических навыков и умений при оказании медицинской помощи пострадавшим. - изложение знаний о порядке действий при оказании первой помощи; - демонстрация умения оказывать первую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи; - выполнение действий по заданиям оказания первой помощи	
ПК 3.6. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать спасательные шлюпки, спасательные плоты и иные спасательные средства.	- демонстрация понимания организации действий подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна; - демонстрация практических навыков и умений при использовании спасательных средств; - изложение знаний о видах и способах подачи сигналов бедствия; - изложение знаний о способах выживания на воде; - изложение знаний порядка действий при поиске и спасении	
ПК 3.7. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды.	- демонстрация понимания организации действий подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды, комплекса мер по предотвращению загрязнения окружающей среды; - изложение знаний мероприятий по обеспечению транспортной безопасности;	

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
---	--	---

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- демонстрация интереса к будущей профессии.	Наблюдение и оценка на практических занятиях.
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.	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- демонстрация способности 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.	- нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	- проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий.	

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня.	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	
ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном (английском) языке.	- демонстрация навыков владения письменной и устной речью на русском и иностранном (английском) языке.	

Компетентность МК ПДНВ

Сфера компетентности	Формы и методы контроля и оценки
К-9 Техническое обслуживание и ремонт систем автоматики и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами	Текущий контроль в форме оценки результатов графических работ обучающихся.