

## **ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Инженерная графика**

для специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

Программа учебной дисциплины «Инженерная графика», утверждена Методическим Советом Уфимского филиала ФГБОУ ВО «ВГУВТ», протокол № 1 от 12.10.2017

2017

Программа учебной дисциплины для обучающихся очной и заочной форм обучения, является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

Организация-разработчик: Уфимский филиал ФГБОУ ВО «ВГУВТ»

Автор: Алексеенко Ольга Владимировна, преподаватель

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **Инженерная графика**

### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании при повышении квалификации и переподготовке специалистов предприятий водного транспорта.

### **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Инженерная графика» входит в блок общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла обязательной части ОПОП.

### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения 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;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций у студентов:

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), 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.

- 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.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 84 часа, в том числе:  
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 56 часов;  
самостоятельная работа обучающегося 28 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

| <b>Вид учебной работы</b>                               | <b><i>Объём часов</i></b>         |
|---|-----------------------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>            | <b>84</b>                         |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b> | <b>56</b>                         |
| в том числе:  |                                   |
| практические занятия                                    | 40                                |
| контрольная работа                                      | 2                                 |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>      | <b>28</b>                         |
| <i>Итоговая аттестация в форме</i>                      | <i>дифференцированного зачёта</i> |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

| Наименование разделов и тем                                  | Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся   | Объем часов | Уровень освоения |
|--|--|-------------|------------------|
| 1  | 2  | 3           | 4                |
| Раздел 1.<br>Геометрическое черчение                         |  | 10          |                  |
| Тема 1.1.<br>Основные сведения по оформлению чертежей        | <p>Содержание учебного материала:</p> <p>1   Необходимые чертёжные инструменты, материалы и принадлежности для уроков инженерной графики.<br/>Основные и дополнительные форматы (ГОСТ 2.301-68), расположение форматов.<br/>Типы и назначение линий чертежа (ГОСТ 2.303-68).<br/>Масштабы по ГОСТ, определение масштаба, применение и обозначение.<br/>Форма, содержание и размеры основной надписи чертежа.<br/>Чертёжный шрифт, его размеры, наклон и конструкция букв и цифр русского алфавита, вспомогательная сетка, выполнение надписей.</p> | 2           | 2                |
|  | Самостоятельная работа № 1: на формате начертить отрезки и окружности различными типами линий и чертёжным шрифтом заполнить основную надпись   | 2           |                  |
| Тема 1.2.<br>Основные правила нанесения размеров на чертежах | <p>Содержание учебного материала:</p> <p>1   Правила проведения выносных и размерных линий, нанесение размерных чисел, знаков диаметра, радиуса. Порядок нанесения линейных размеров от малых к габаритным. Общее количество размеров на чертеже. Расстояние от контура детали до размерной линии, между параллельными размерными линиями, и т.д.</p>  | 2           | 3                |
|  | Практическая работа № 1: нанести размеры на чертеже плоской детали.  |             |                  |
| Тема 1.3.<br>Геометрические построения                       | <p>Содержание учебного материала:</p> <p>1   Деление отрезков, углов, окружности на равные части.<br/>Сопряжение: определение, виды сопряжения, алгоритм построения внешнего, внутреннего и смешанного сопряжения.</p>   | 4           | 3                |
|  | Практическая работа № 2: выполнить чертёж плоской детали с элементами сопряжения в заданном масштабе и нанести размеры.<br>Тестирование по темам раздела 1.  |             |                  |
| Раздел 2.<br>Проекционное черчение                           |  | 22          |                  |
| Тема 2.1.  | Содержание учебного материала:   | 2           | 2                |

|  |   |  |    |   |
|--|---|--|----|---|
| Проецирование                            | 1 | Проецирование центральное и параллельное.<br>Понятие об эпюре Монжа. Фронтальная, горизонтальная, профильная плоскости проекций.<br>Координаты точки. Проецирование точки, отрезка, плоскости.<br>Прямая общего положения. Плоскость общего положения. |    |   |
|  |   | Практическая работа № 3: решение задач на построение третьей проекции по двум заданным плоскостей общего положения и частных случаев.  |    |   |
|  |   | Практическая работа № 4: построение ортогонального чертежа геометрических тел и точек, лежащих на их поверхности.  | 2  |   |
| Тема 2.2.<br>АксонOMETрические проекции  |   | Содержание учебного материала:   | 2  | 3 |
|  | 1 | Назначение аксонометрических проекций, виды аксонометрических проекций (изометрия, диметрия прямоугольная и косоугольная), расположение осей и коэффициенты искажения.<br>АксонOMETрия окружности.   |    |   |
|  |   | Практическая работа № 5: построение аксонометрических проекций плоских геометрических фигур.   | 2  |   |
|  |   | Самостоятельная работа № 2: выполнить аксонометрические проекции геометрических тел по практической работе темы 2.1.   | 4  |   |
| Тема 2.3.<br>Проекции модели             |   | Содержание учебного материала:   | 2  | 3 |
|  | 1 | Анализ геометрической формы модели. Выбор положения модели для более наглядного изображения.<br>Компоновка и последовательность выполнения комплексного чертежа модели.  |    |   |
|  |   | Практическая работа № 6: построение ортогонального чертежа и аксонометрической проекции модели по натурным образцам.   |    |   |
|  |   | Практическая работа № 7: построение ортогонального чертежа и аксонометрической проекции модели с вырезом одной четверти.<br>Тестирование по темам раздела 2.   | 2  |   |
|  |   | Самостоятельная работа № 3: построение ортогонального чертежа по наглядному изображению модели.  | 4  |   |
|  |   | Контрольная работа: по двум заданным проекциям построить третью и аксонометрическую проекцию модели.   | 2  |   |
| Раздел 3.<br>Машиностроительное черчение |   |  | 44 |   |

|   |   |  |   |   |
|---|---|--|---|---|
| Тема 3.1.<br>Общие сведения о конструкторской документации.<br>Изображения на машиностроительных чертежах | Содержание учебного материала   |  | 2 | 3 |
|   | 1   | Основные положения о назначении машиностроительного чертежа. Виды изделий по ГОСТ 2.101-68: деталь, сборочная единица, комплекс, комплект. Основные, местные и дополнительные виды. Главный вид. Расположение, применение, обозначение дополнительных и местных видов. Выносные элементы. Определение необходимого и достаточного количества изображений на чертеже. |   |   |
|   | Практическая работа № 8: определить необходимое количество видов и выполнить чертеж детали.   |  |   |   |
| Тема 3.2.<br>Разрезы и сечения  | Содержание учебного материала   |  | 2 | 3 |
|   | 1   | Определение понятий «разрезы» и «сечения». Назначение, расположение и обозначение разрезов и сечений. Сечения наложенные и вынесенные. Разрезы простые и сложные. Соединение половины вида и половины разреза.   |   |   |
|   | Практическая работа № 9: выполнение и обозначение вынесенных сечений вала различными способами (на продолжении следа секущей плоскости, на свободном месте чертежа и в проекционной связи). |  | 2 |   |
|   | Практическая работа № 10: выполнить чертеж детали с применением сложного разреза.   |  | 2 |   |
|   | Самостоятельная работа № 4: выполнить чертеж детали с применением простого разреза  |  | 4 |   |
| Тема 3.3.<br>Резьба и изделия с резьбой   | Содержание учебного материала   |  | 2 | 2 |
|   | 1   | Определение резьбы. Классификация резьбы. Изображение и условное обозначение резьбы. Изображение стандартных резьбовых крепёжных деталей (болтов, шпилек, гаек, винтов, шайб и т.д.).  |   |   |
|   | Самостоятельная работа № 5: привести конкретные примеры применения винтовых поверхностей и различных типов резьбы в быту и технике.   |  | 2 |   |
| Тема 3.4.<br>Разъёмные и неразъёмные соединения   | Содержание учебного материала   |  | 2 | 3 |
|   | 1   | Виды разъёмных и неразъёмных соединений, их назначение и изображение. Упрощённое изображение болтовых, винтовых и шпилечных соединений. Штифтовые и шпоночные соединения. Чтение чертежей разъёмных и неразъёмных соединений. Условные обозначения на чертежах швов неразъёмных соединений.  |   |   |
|   | Практическая работа № 11: выполнение фронтального разреза резьбового соединения.  |  | 2 |   |
|   | Практическая работа № 12: выполнить чертёж узла с применением сварных соединений по вариантам.  |  | 2 |   |
|   | Самостоятельная работа № 6: выполнить соединение двух деталей заданного размера болтом или шпилькой. Размеры крепёжных изделий подобрать по ГОСТу, пользуясь справочными                    |  | 4 |   |



|  |   |   |   |
|--|---|---|---|
|  | материалами.  |   |   |
| Тема 3.6.<br>Эскизы деталей и<br>рабочие чертежи                               | Содержание учебного материала:  | 2 | 3 |
|  | 1 Форма детали и её элементы. Назначение эскиза и рабочего чертежа. Последовательность выполнения эскиза детали. Порядок составления рабочего чертежа по эскизу. Выбор масштаба, формата и компоновки чертежа. Шероховатость поверхностей, обозначение шероховатости на чертеже детали. |   |   |
|  | Практическая работа № 13: выполнение эскиза детали.   |   |   |
|  | Самостоятельная работа № 7: по эскизу детали выполнить рабочий чертёж детали.   | 4 |   |
| Тема 3.7.<br>Чертёж общего<br>вида и сборочный<br>чертёж                       | Содержание учебного материала   | 2 | 3 |
|  | 1 Чертёж общего вида, его назначение и содержание. Составление спецификации к сборочному чертежу. Упрощения, применяемые на сборочных чертежах. Определение размеров деталей по сборочному чертежу. Детализирование сборочного чертежа.   |   |   |
|  | Практическая работа № 14: чтение и выполнение сборочного чертежа.   |   |   |
|  | Практическая работа № 15: выполнение рабочих чертежей деталей по сборочному чертежу.  | 2 |   |
|  | Самостоятельная работа № 8: составление спецификации к сборочному чертежу   | 4 |   |
| Тема 3.8.<br>Схемы   | Содержание учебного материала:  | 2 | 3 |
|  | 1 Общие сведения о схемах. Виды и типы схем, назначение, правила их выполнения. Условные графические обозначения, перечень элементов.   |   |   |
|  | Практическая работа № 16: чтение и выполнение схемы.  | 2 |   |
| Раздел 4.<br>Машинная графика  |   | 8 |   |
| Тема 4.1.<br>Знакомство с гра-<br>фическим редакто-<br>ром «Компас-<br>график» | 1 Содержание и назначение панелей инструментов, свойств и задач графического редактора «Компас-график», правила построения изображений и их сохранение, редактирование и удаление. Нанесение размеров.  | 2 | 2 |
|  | Практическая работа № 17: геометрические построения в программе «Компас-график»   |   |   |
| Тема 4.2.<br>Возможности гра-<br>фического редак-<br>тора «Компас-             | Содержание учебного материала   | 2 | 3 |
|  | 1 Построение чертежа детали с применением разреза. Нанесение штриховки. Обозначение разреза. Заполнение основной надписи.   |   |   |

|   |  |  |    |   |
|---|--|--|----|---|
| график»   | Практическая работа № 18: Выполнение чертежа детали с применением сложного разреза (тема 3.2.)<br>в программе «Компас-график»  |  |    |   |
| Тема 4.3.<br>Построение комплексного чертежа модели в графическом редакторе «Компас-график» | Содержание учебного материала  |  | 2  | 3 |
|   | 1  | Особенности выполнения чертежа модели в 3D (плоскости проекций, дерево построения, сохранение изображения, редактирование)   |    |   |
|   | Практическая работа № 19: построение модели в 3D в графическом редакторе «Компас-график»   |  |    |   |
|   | 2  | Выполнение комплексного чертежа модели (вставка вида с модели в чертёж, компоновка и редактирование изображений, простановка размеров, заполнение основной надписи). | 2  |   |
|   | Практическая работа № 20: построение комплексного чертежа модели по наглядному изображению, простановка размеров, заполнение основной надписи в графическом редакторе «Компас-график». |  |    |   |
|   | Итоговое тестирование  |  |    |   |
| Итого часов:  |  |  | 84 |   |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины предполагает наличие в кабинете специализированной учебной мебели, АРМ преподавателя, комплекта учебно-методических материалов, компьютера с мультимедийным проектором, лицензионным программным обеспечением, презентациями по тематике, макетов геометрических тел (конус, пирамида, цилиндр, куб, призма), моделей для выполнения эскизов и рабочих чертежей.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

|   |      |    |
|---|------|----|
| 1. Основная литература  |      |    |
| 1.1 Вышнепольский И.С. Техническое черчение: учебник для СПО/- 10-е изд. перераб. и доп.- М.: Издательство. Юрайт, 2016.- 319 с.  | 2016 | 30 |
| 1.2 Инженерная 3d-компьютерная графика в 2 т. Том 1 [Электронный ресурс]: : учебник и практикум для СПО / А. Л. Хейфец, А. Н. Логиновский, И. В. Буторина, В. Н. Васильева ; под ред. А. Л. Хейфеца. — 3-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 328 с. — (Серия : Профессиональное образование). Режим доступа: <a href="https://biblio-online.ru/">https://biblio-online.ru/</a> | 2019 | ЭР |
| 1.3 Инженерная 3d-компьютерная графика в 2 т. Том 2 [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО / А. Л. Хейфец, А. Н. Логиновский, И. В. Буторина, В. Н. Васильева ; под ред. А. Л. Хейфеца. — 3-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 279 с. — (Серия : Профессиональное образование) Режим доступа: <a href="https://biblio-online.ru/">https://biblio-online.ru/</a>    | 2019 | ЭР |
| 2. Дополнительная литература  |      |    |
| 2.1 Алексеенко О.В. Конспект лекций по учебной дисциплине «Инженерная графика» для специальностей 26.02.03 Судовождение, 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок, 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики, 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам). - Уфа: УФ МГАВТ, 2015. – 146 с.                                   | 2015 | 10 |
| 2.2 Чекмарев, А. А. Инженерная графика [Электронный ресурс]: учебник для СПО / А. А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 389 с. — (Серия : Профессиональное образование). Режим доступа: <a href="https://biblio-online.ru/">https://biblio-online.ru/</a>   | 2019 | ЭР |
| 3. ИСТОЧНИКИ ПРАВА (НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ ЛИТЕРАТУРА)   |      |    |
| 3.1 "ГОСТ 2.114-2016. Межгосударственный стандарт. Единая система конструкторской документации. Технические условия" (введен в действие Приказом Росстандарта от 30.08.2016 г. [Электронный ресурс] Режим доступа: <a href="https://internet.garant.ru">https://internet.garant.ru</a>  | 2016 | ЭР |
| 4. РОССИЙСКИЕ ЖУРНАЛЫ   |      |    |
| 4.1 Речной транспорт (4 экз в год)  |      |    |
| 4.2 Морской Вестник ( 4 экз в год)  |      |    |
| 4.3 Морской сборник( 12 экз в год)  |      |    |

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

| Результаты обучения<br>(освоенные умения, усвоенные знания)   | Формы и методы контроля<br>и оценки результатов обучения   |
|---|--|
| <b>уметь:</b><br>- выполнять технические схемы, чертежи и эскизы деталей, узлов и агрегатов машин, сборочных чертежей и чертежей общего вида;<br>- разрабатывать конструкторскую и технологическую документацию;<br>- использовать средства машинной графики в профессиональной деятельности;<br><br><b>знать:</b><br>- современные средства инженерной графики;<br><br>- правила разработки, оформления конструкторской и технологической документации;<br>- способы графического представления пространственных образов | Практические работы № 8, 11-16,<br>Самостоятельные работы № 4, 6, 7<br>Практические работы № 1, 8, 9, 12-15<br>Самостоятельные работы № 1, 6, 7, 8<br>Практические работы № 17-20<br><br>Контрольная работа<br>Практические работы № 17-20<br><br>Практические работы №1,2, 8, 10, 12-16<br>Самостоятельные работы № 1, 4, 6, 7, 8<br>Практические работы № 3-7<br>Самостоятельные работы № 2, 3<br>Тестирование<br>Дифференцированный зачёт |

##### 4.1 Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

| Компетенции   | Показатели оценки результата<br>Критерии для оценки компетенций   | Средства проверки  |
|---|---|--|
| ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ   |   |  |
| <b>ОК-1</b> Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.  | активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности  | наблюдение и экспертная оценка деятельности студента при выполнении практических и самостоятельных работ   |
| <b>ОК-2</b> Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество | точность, правильность, полнота и своевременность выполнения заданий, предусмотренных программой дисциплины                         | экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении самостоятельных работ  |
| <b>ОК-3</b> Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.   | способность принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность при решении поставленных задач | - экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении самостоятельных работ;<br>- экспертная оценка решения поставленных задач |
| <b>ОК-4</b> Осуществлять поиск и использование информации,  | - оперативность поиска и использования необходимой информации   | экспертное наблюдение и оценка деятельности студента   |

|   |   |  |
|---|---|--|
| необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.   | для качественного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;<br>- широта использования различных источников информации, включая электронные   | в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении самостоятельных работ   |
| <b>ОК-5</b> Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.   | оперативность и точность выполнения различных заданий с использованием общего и специализированного программного обеспечения  | экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы при выполнении практических работ   |
| <b>ОК-6</b> Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.  | - конструктивность взаимодействия с обучающимися и преподавателями, соблюдение этических норм в ходе обучения и при выполнении заданий;<br>- четкое выполнение обязанностей при работе в команде и выполнение задания в группе          | - экспертная оценка по результатам наблюдения за поведением в процессе выполнения практических и самостоятельных работ;<br>- экспертная оценка поведения на уроках, в составе микрогрупп при выполнении заданий                          |
| <b>ОК-7</b> Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.  | рациональность организации деятельности и проявление инициативы в условиях командной работы   | - экспертная оценка по результатам наблюдения за поведением в процессе выполнения практических и самостоятельных работ;<br>- экспертная оценка поведения на уроках, в составе микрогрупп при выполнении заданий в качестве лидера группы |
| <b>ОК-8</b> Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | результативность самостоятельной работы   | экспертное наблюдение и оценка деятельности студента при выполнении домашних заданий и самостоятельных работ   |
| <b>ОК-9</b> Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.   | объективность и обоснованность оценки возможностей новых технологий   | экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы при выполнении практических и самостоятельных работ   |
| <b>ОК-10</b> Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном (английском) языке.   | - демонстрация умения аргументировано и правильно говорить на государственном языке в процессе защиты практической или самостоятельной работы;<br>- заполнение документов, требуемых по программе освоения дисциплины, на международном | экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении самостоятельных работ  |


|  |  |                                      |
|--|--|--------------------------------------|
|  | морском языке (английском) и государственном языке   |                                      |
| <b>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>  |  |                                      |
| <b>ПК 1.1</b> Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления  | Знания и умения применять в профессиональной деятельности (умение читать техническую документацию)             | Практические работы №14,16           |
| <b>ПК 1.3</b> Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования  | Знания и умения применять в профессиональной деятельности (умение читать техническую документацию)             | Практические работы №12, 13,14,15,16 |
| <b>ПК.1.4</b> Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов  | Знания и умения применять в профессиональной деятельности (умение читать техническую документацию)             | Практические работы №12, 13,14,15,16 |
| <b>ПК.1.5</b> Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды | Знания и умения применять в профессиональной деятельности (умение читать техническую документацию)             | Практические работы №14, 16          |
| <b>ПК.2.1</b> Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности  | Знания и умения применять в профессиональной деятельности (умение читать техническую документацию)             | Практическая работа №16              |
| <b>ПК 2.2</b> Применять средства по борьбе за живучесть судна  | Знания и умения применять в профессиональной деятельности (умение читать техническую документацию)             | Практическая работа №16              |
| <b>ПК 2.3</b> Организовывать и обеспечивать действия подчинённых членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара                      | Знания и умения применять в профессиональной деятельности (умение читать техническую документацию)             | Практическая работа №16              |
| <b>ПК 3.1</b> Планировать работу структурного подразделения  | Знания и умения применять в профессиональной деятельности (умение читать и выполнять техническую документацию) | Практические работы №14,15,16        |
| <b>ПК 3.2</b> Руководить работой структурного подразделения  | Знания и умения применять в профессиональной деятельности (умение читать и выполнять техническую документацию) | Практические работы №14,15,16        |

|  |  |                               |
|--|--|-------------------------------|
| <b>ПК 3.3</b> Анализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения | Знания и умения применять в профессиональной деятельности (умение читать и выполнять техническую документацию) | Практические работы №14,15,16 |
|--|--|-------------------------------|

**Изменения и дополнения к рабочей программе дисциплины на  
2019-2020 учебный год**

Изменений и дополнений на 2019 - 2020 учебный год нет.

Председатель цикловой методической  
комиссии

 /Зкриева Г.Р./


" 29 " 08 2019 г  
.



**Изменения и дополнения к рабочей программе дисциплины на  
2020-2021 учебный год**

Внесены коррективы в карту обеспеченности литературой в соответствии со справкой НТБ по книгообеспеченности.

Председатель цикловой методиче-  
ской комиссии

 /Зкриева Г.Р./  
\_\_\_\_\_

подпись (Ф.И.О.)

" 31 " 08 2020 г.