

## **Приложение к рабочей программе дисциплины Теория и устройство судна**

Специальность – 26.05.07 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики  
Специализация – Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики  
Учебный план 2019 года разработки

### **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

#### **1 Назначение фонда оценочных средств (ФОС) по практике**

ФОС по практике – совокупность контрольных материалов, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения, а также и уровня сформированности всех компетенций (или их частей), закрепленных за практикой. ФОС используется при проведении промежуточной аттестации обучающихся.

Задачи ФОС:

- управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и формированием компетенций, определенных в ФГОС ВО и Конвенции ПДНВ-78 с поправками;
- оценка достижений обучающихся в процессе прохождения практики с выделением положительных/отрицательных результатов и планирование предупреждающих/корректирующих мероприятий;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение в образовательный процесс университета инновационных методов обучения.

#### **2 Структура ФОС и применяемые методы оценки полученных знаний**

##### **2.1 Общие сведения о ФОС**

В соответствии с требованиями Кодекса ПДНВ (Раздел А-III/6 Обязательные минимальные требования для дипломирования электромехаников):

- каждый кандидат на получение диплома электромеханика должен продемонстрировать способность принять на себя задачи, обязанности и ответственность, перечисленные в колонке 1 таблицы А-III/6 Кодекса ПДНВ.
- минимальные знание, понимание и профессиональные навыки, требуемые для дипломирования, перечислены в колонке 2 таблицы А-III/6 Кодекса ПДНВ, и при этом должно приниматься во внимание руководство, приведенное в части В Кодекса ПДНВ.
- каждый кандидат на получение диплома должен представить доказательство того, что он достиг требуемого стандарта компетентности, указанного в колонках 3 и 4 таблицы А-III/6 Кодекса ПДНВ.

ФОС позволяет оценить освоение всех указанных в программе практики дескрипторов компетенции, установленных ОПОП и Международной конвенцией ПДНВ-78 с поправками. В качестве методов оценивания применяются: наблюдение за работой, наблюдение за действиями в смоделированных условиях.

Структурными элементами ФОС по практике являются: ФОС для текущей аттестации, ФОС для проведения промежуточной аттестации, состоящий из установленных заданий, контрольно-измерительных материалов, описывающих показатели, критерии и шкалу оценивания.

## Применяемые методы оценки полученных знаний

Раздел	Текущая аттестация (количество заданий, работ)				Промежуточная аттестация
	Экспресс опрос на лекциях по текущей теме (экспресс-тестирование)	Защита отчетов по лабораторным работам	Защита отчетов по практическим работам	Защита курсовой работы	
Раздел 1 Устройство судна					
Тема 1. Введение в дисциплину	+	-	+	-	зачет
Тема 2. Общее устройство корпуса судна	+	-	+	-	зачет
Тема 3. Судовые устройства	+	-	+	-	зачет
Тема 4. Судовые системы	+	-	+	-	зачет
Раздел 2 Теория судна					
Тема 5. Геометрия корпуса судна и приближенные вычисления	+	-	-	-	зачет
Тема 6. Плавучесть судна	+	-	-	-	зачет
Тема 7. Остойчивость судна	+	-	-	-	зачет
Тема 8. Непотопляемость судна	+	-	-	-	зачет
Тема 9. Ходкость судна	+	-	-	-	зачет

## 2.2 Оценочные материалы для проведения текущего контроля

### Входной контроль

Входной контроль проводится с целью определения уровня знаний обучающихся, необходимых для успешного освоения материала дисциплины.

Технология входного контроля предполагает проведение тестирования.

Оценивание входного тестирования осуществляется по номинальной шкале – за правильный ответ к каждому заданию выставляется один балл, за не правильный – ноль. Общая оценка каждого теста осуществляется в отношении количества правильных ответов к общему числу вопросов в тесте (выражается в процентах).

**Тест считается пройденным (оценка «зачтено») при общей оценке 75%.**

Количество попыток прохождения теста – одна. Время прохождения теста – 5 минут.

### Содержание теста

Вопрос	Ответы
1. Судно это?	а) <b>инженерное сооружение, предназначенное для передвижения по воде;</b> б) инженерное сооружение способное перемещаться за счет буксира в) инженерное сооружение предназначенное для передвижения по воздуху
2. Дайте определение ахтерштевня?	а) мощная стальная балка в носовой части; б) <b>мощная литая или сварная конструкция, которая завершает кормовую оконечность корпуса судна</b> в) крайний кормовой отсек судна;
4. Что такое движитель?	а) механизм, создающий тяговое усилие в судовых устройствах б) судовая силовая установка в) <b>устройство, преобразующее работу двигателя в движение судна</b>
5. Дайте определение форштевня?	а) мощная литая или сварная конструкция, которая завершает кормовую оконечность корпуса судна б) <b>мощная стальная балка в носовой части судна</b> в) крайний кормовой отсек судна
6. Дайте определение посадки судна:	а) характеристика определяющая загрузенность судна б) <b>положение судна относительно спокойной поверхности воды</b> в) расстояние от действующей ватерлинии до линии палубы
7. Что наносят на борт судна для контроля запаса плавучести?	а) <b>грузовую марку</b> б) палубную линию в) марки углублений

12. В чем измеряется объемное водоизмещение судна?	а) в килограммах б) в метрах кубических в) в тоннах
9. Что показывают марки углублений судна?	а) расстояние от конструктивной ватерлинии до вертикального киля; б) <b>расстояние от действующей ватерлинии до нижней кромки горизонтального киля;</b> в) расстояние от действующей ватерлинии до основной плоскости;
10. Что означает дедвейт судна?	а) массу различного рода грузов, которые может перевезти судно б) понимают массу судна, равную массе вытесненной им воды в) <b>это массы груза, судовых запасов (топлива, воды и масла), провизии, экипажа с багажом и снабжения</b>
11. Что определяет весовое водоизмещение судна?	а) вес груза б) вес вытесненной воды корпусом судна в) <b>объем вытесненной воды корпусом судна</b>

## Экспресс опрос на лекциях по каждой теме (экспресс-тестирование)

### Тема 1. Введение в дисциплину

Вопрос	Ответы
1. К мореходным качествам относятся:	а) водоизмещение, грузоподъемность, грузовместимость, скорость, дальность и автономность плавания б) <b>плавучесть, остойчивость, непотопляемость, мореходность, ходкость и управляемость судна;</b> в) ходкость и управляемость, скорость, дальность и автономность плавания.
2. К эксплуатационным качествам относятся?	а) <b>водоизмещение, грузоподъемность, грузовместимость, скорость, дальность и автономность плавания</b> б) плавучесть, остойчивость, непотопляемость, мореходность, ходкость и управляемость судна; в) мореходность, ходкость и управляемость, скорость, дальность и автономность плавания.
3. Как называется надстройка, имеющая ширину меньше ширины судна на 92 %?	а) форпик б) бак в) <b>рубка</b>
4. Теплоход имеет главный двигатель?	а) <b>двигатель внутреннего сгорания</b> б) паровую поршневую машину в) газовую турбину
5. Турбоход имеет главный двигатель?	а) паровую поршневую машину; б) <b>паровую турбину</b> в) газовую турбину
6. Пароход имеет главный двигатель?	а) ДВС б) паровую турбину в) <b>паровую поршневую машину</b>
7. Бак это?	а) <b>палуба в носовой части</b> б) палуба в кормовой части в) носовая надстройка
8. Ют это?	а) палуба в носовой части б) <b>палуба в кормовой части</b> в) носовая надстройка
9. Сколько корпусов на катамаране?	а) три б) один в) <b>два</b>
10. Что на теплоходе является движителем?	а) <b>гребной винт</b> б) паровая турбина в) воздушные винты

## Тема 2. Общее устройство корпуса судна

Вопрос	Ответы
1. Как называются продольные балки днищевого набора?	а) днищевой флор; б) <b>днищевой стрингер</b> ; в) днищевой бимс.
2. Как называется поперечная балка днищевого набора?	<b>а) днищевой флор</b> ; б) днищевой стрингер; в) днищевой шпангоут
3. Как называется продольная бортовая балка?	а) бортовой карлингс; б) бортовой бимс; в) <b>бортовой стрингер</b>
4. Как называется полоса на верхней кромке фальшборта?	а) <b>планширь</b> б) контрфорс; в) ширстрек
5. Как называется поперечная бортовая балка?	а) бимс; б) <b>шпангоут</b> . в) стрингер;
6. Для чего предназначена вертикальная стойка, называемая пиллерсом?	а) для создания продольной прочности с б) <b>для подкрепления палубы</b> ; в) для крепления обшивки.
7. Как называется поперечная балка подпалубного набора, проходящая от борта до борта?	а) карлингс б) стрингер в) <b>бимс</b>
8. Как называется пластина треугольной формы для соединения различных элементов набора корпуса?	а) <b>кница</b> б) бракета в) скула
9. Как называется вертикальная носовая балка, являющаяся продолжением киля?	а) штевень; б) <b>форштевень</b> в) штаг
10. Как называется ограждение, состоящее из вертикальных стоек, соединенных между собой тросами или трубами?	а) бортовое б) фальшборт в) <b>леерное</b>
11. Как называется кормовая балка, являющаяся продолжением киля?	а) <b>ахтерштевень</b> б) форштевень. в) штаг
12. На сколько человек могут проживать в каюте?	а) пяти и более человек б) восемь человек в) <b>не более четырех человек</b>

## Тема 3. Судовые устройства

Вопрос	Ответы
1. Какие устройств входят в состав простейшего рулевого устройства?	а) <b>перо руля</b> ; б) рулевой привод; в) рулевая машина;
2. Какое перо руля называется простым?	а) закрепленное только на баллере б) <b>имеющее несколько опор</b> в) закрепленное на баллере и рудерпосте
3. Что такое аксиометр?	а) прибор измерения скорости судна б) прибор измерения скорости ветра в) <b>прибор измерения угла разворота руля</b>
4. Якорные цепи состоят из частей, называемых смычки. Чему равна длина смычки?	а) 10-12 метров, б) 15-17 метров, в) <b>25-27 метров.</b>
5. Что такое румпель?	а) <b>горизонтальный рычаг в баллере</b> б) рулевой привод в) рулевой указатель
6. Для удержания якорной цепи в походном положении служит?	а) <b>стопор</b> , б) брашпиль

	в) глаголь-гак,
7. Какие используют средство защиты борта судна от возможных повреждений при швартовках?	а) битенг, б) <b>кранец</b> , в) кнехт,
8. Как называется усиленный овальный вырез в фальшборте судна, через который подается швартовный трос?	а) вьюшка, б) роульс в) <b>клюз</b>
9. Какой якорь относятся к штоковым?	а) якорь Матросова б) <b>якорь Адмиралтейский</b> в) якорь Грузона
10. Для чего применяются вспомогательные якоря?	а) для удержания судна на рейде порта б) для швартовных операций в) <b>для удержания судна в определенном положении</b>
11. Для чего применяют звено Кентера?	<b>а) для соединения смычек</b> б) для аварийной отдачи якорной цепи в) для присоединения якоря к цепи
12. Стальная овальная отливка вваренная в фальшборт судна, через который подается швартовный трос?	а) битенг б) <b>клюз</b> в) штормовой портик
13. Что применяют для защиты борта судна от возможных повреждений при швартовках?	а) вьюшку б) роульс в) <b>кранец</b>
14. Какое назначение бросательных концов?	<b>а) для подачи швартовов на берег</b> б) для удержания судна у причала в) для спасения упавшего за борт
15. Какое назначение дежурной шлюпки?	а) для сообщения с берегом б) <b>для спасения упавших в воду людей</b> в) для отдыха на море
16. Какое устройство служит для автоматического освобождения ПСН при погружении судна под воду?	а) <b>гидростат</b> б) глаголь-гак в) найтов
17. Что относится к индивидуальным спасательным средствам?	а) <b>спасательный жилет, круг спасательный, гидротермокостюм</b> б) спасательная шлюпка, круг спасательный, дежурная шлюпка в) дежурная шлюпка, гидротермокостюм, плот спасательный
18. Какое количество спускаемых спасательных шлюпок должно быть на судне?	а) 50 % численности экипажа с каждого борта б) <b>100 % численности экипажа с каждого борта</b> в) 100 % с одного борта
19. Что такое шлюпбалки?	а) устройство, предназначенное для хранения шлюпки б) устройство, предназначенное для сбрасывания шлюпки в) <b>устройство, предназначенное для хранения шлюпки, спуска и подъема</b>

#### Тема 4. Судовые системы

Вопрос	Ответы
1. Арматура, в которой сечение трубопровода перекрывается притертой конической пробкой с одним или несколькими отверстиями называется?	а) клинкет б) <b>кран</b> в) клапан
2. Арматура, состоящее из клиновидной задвижки, перемещаемой в корпусе обычно винтовым приводом называется?	а) <b>клинкет</b> б) кран; в) вентиль
3. Арматура, у которых проходное отверстие закрывается тарелкой, плотно прижатой к седлу в корпусе клапана называется:	а) клинкет; б) кран; в) <b>клапан;</b>
4. Какие бывают типы судовых насосов?	а) <b>поршневые, центробежные, осевые, шестеренчатые, винтовые, струйные</b> б) центробежные, осевые, струйные

	в) поршневые, осевые, струйные
5. К какой группе относится водоотливная система судна?	а) <b>аварийной</b> б) балластной в) трюмной
6. Осушительная система судна относится к:	а) сточно-фановой б) <b>трюмной</b> в) балластной

### Тема 5. Геометрия корпуса судна и приближенные вычисления

Вопрос	Ответы
1. Что такое основная плоскость (ОП) теоретического чертежа?	а) вертикальная поперечная плоскость, проходящую по середине длины судна и делящую корпус на носовую и кормовую части б) <b>горизонтальная плоскость, проходящую через нижнюю точку теоретической поверхности корпуса судна в плоскости мидель-шпангоута</b> в) плоскость делящая корпус судна на подводную и надводные части.
2. Дайте определение осадки судна (d)?	а) расстояние от действующей ватерлинии до линии палубы в плоскости мидель-шпангоута б) расстояние, измеренное в мидельном сечении от основной плоскости до линии палубы у борта; в) <b>вертикальное расстояние в плоскости мидель-шпангоута от основной плоскости до действующей ватерлинии.</b>
3. Что такое длина судна наибольшая судна (Lнб)?	а) <b>расстояние по длине судна между крайними точками носовой и кормовой оконечностей корпуса</b> б) расстояние между точками пересечения КВЛ с диаметральной плоскостью судна; в) расстояние между носовым и кормовым перпендикулярами;
4. Что такое посадка судна?	а) вертикальное расстояние в плоскости мидель-шпангоута от основной плоскости до действующей ватерлинии б) <b>положение судна относительно спокойной поверхности воды</b> в) расстояние по вертикали от действующей ватерлинии до нижней кромки горизонтального киля
5. Какими параметрами, характеризуется посадку судна?	а) дифферент и осадки на носовом и кормовом перпендикулярах; б) высота надводного борта, крен и дифферент в) <b>средняя осадка, крен и дифферент</b>
6. Назовите три вида теоретического чертежа?	а) <b>бок, корпус, полуширота</b> б) бок, спереди, широта; в) справа, корпус, широта;
7. Что определяет относительное удлинение L/B?	а) запас плавучести судна б) <b>ходкость судна</b> в) остойчивость на больших углах наклона
8. Что определяет отношение D/d (высоты борта к осадке)?	а) ходкость судна б) непотопляемость судна в) <b>запас плавучести и остойчивость на больших углах наклона;</b>
9. Что наносят по бортам судна для контроля осадок?	а) <b>марки углублений</b> б) грузовую марку; в) палубную линию.
10. Что определяет отношение B/d (ширины судна к осадке)	а) запас плавучести и остойчивость на больших углах наклона; б) <b>начальную остойчивость и ходкость</b> в) непотопляемость судна

### Тема 6. Плавучесть судна

Вопрос	Ответы
1. Что такое плавучесть судна?	а) способность судна перемещаться относительно поверхности воды при заданной нагрузке б) <b>способность судна плавать в состоянии равновесия в заданном положении относительно поверхности воды при заданной нагрузке</b> в) способность судна перемещаться относительно поверхности воды в состоянии равновесия при заданной нагрузке;

2. Первое условие равновесия плавающего судна:	а) сила тяжести судна равна массе вытесненной им воды б) масса судна равна весу вытесненной им воды; в) центр тяжести и центр величины судна лежат на одной вертикали; <b>4. сила тяжести судна равна весу вытесненной им воды</b>
3. Формула второго условия равновесия плавающего судна?	а) $(y_c - y_g) + (z_c - z_g) \operatorname{tg} \Psi = 0$ ; $(x_c - x_g) + (z_c - z_g) \operatorname{tg} \Theta = 0$ , <b>б) <math>(x_c - x_g) + (z_c - z_g) \operatorname{tg} \Psi = 0</math>;</b> $(y_c - y_g) + (z_c - z_g) \operatorname{tg} \Theta = 0$ , в) $(x_c - x_g) - (z_c - z_g) \operatorname{tg} \Psi = 0$ ; $(y_c - y_g) - (z_c - z_g) \operatorname{tg} \Theta = 0$ .
4. Дайте определение центра величины (ЦВ)?	а) центр величины геометрически представляет собой середину корпуса судна б) центр величины представляет геометрический центр площади действующей ватерлинии <b>в) центр величины представляет собой геометрический центр подводного объема судна</b>
5. Что наносят на борту судна для контроля запаса?	а) <b>грузовую марку</b> б) марки углублений в) диск Плимсоля
6. При каких посадках судна используют масштаб Бонжана и дифферентные диаграммы?	а) при посадках судна прямо и на ровный киль б) при посадках судна прямо, но с дифферентом <b>в) во всех случаях посадки</b>

## Тема 7. Остойчивость судна

Вопрос	Ответы
1. Дайте определение поперечного метacentра:	<b>а) точка пересечения линий действия силы плавучести при бесконечно малом поперечном равнообъемном наклонении судна с ДП</b> б) точка приложения силы плавучести судна; в) точка, относительно которой, при поперечном наклонении перемещается центр тяжести судна;
2. Что такое метацентрической высоты судна?	а) возвышение метacentра над основной плоскостью <b>б) возвышение метacentра над центром тяжести судна</b> в) возвышение центра тяжести над центром величины
3. Как влияет жидкость в частично наполненной цистерне на остойчивость судна?	а) улучшает остойчивость б) не влияет на остойчивость <b>в) влияет своей массой и своей свободной поверхностью и ведет себя как подвешенный груз</b>
4. Что такое метацентрический радиус?	<b>а) расстояние от метacentра до центра величины</b> б) возвышение метacentра над центром тяжести судна в) возвышение метacentра над основной плоскостью
5. В каком случае уменьшится начальная остойчивость судна после приема груза?	а) прием груза выше действующей ватерлинии; <b>б) прием груза выше нейтральной плоскости</b> в) прием груза ниже нейтральной плоскости
6. Как изменится поперечная МВ судна во время подъема судовой стрелой, главного двигателя массой 15 т. из машинного отделения (во время ремонта), где аппликата его ЦМ 1,5 м, для установки его на палубу, когда аппликата ЦМ двигателя $z_1 = 4,4$ м. Нок стрелы $z_1 = 12,0$ м. $\Delta = 355$ т.	<b>а) <math>\delta h = -0,12</math>м;</b> б) $\delta h = -0,44$ м; в) $\delta h = -0,18$ м.  Решение: $\delta h = -m(z_1 - z) / \Delta = -15(4,4 - 1,5) / 355 = -0,12$ м
7. Определить статический угол крена судна при воздействии кренящего момента масс 500тс, если $h = 1,2$ м. Масса судна 12500 т.	а) $\Theta^0 = 0,85^0$ <b>б) <math>\Theta^0 = 1,91^0</math></b> в) $\Theta^0 = 3,2^0$ Решение: $\Theta^0 = 57,3 M_{кр} / \Delta h = 57,3 \cdot 500 / 12500 \cdot 1,2 = 1,91^0$ .
8. Что представляет собой диаграмма статической остойчивости?	а) кривую $\Delta(d)$ или $V(d)$ б) грузовую шкалу <b>в) кривую <math>m_\Theta(\Theta)</math> или <math>I_\Theta(\Theta)</math></b>

9. Обладает ли остойчивостью судно в случае $h > 0$ ?	а) <b>обладает</b> б) судно опрокинется в) нет
10. Какой кренящий момент и какой угол крена будет больше: при статическом действии ветра или при динамическом действии ветра (давление ветра одинаково)?	а) при статическом, кренящий момент больше, а угол меньше б) <b>при динамическом, кренящий момент меньше, а угол больше</b> в) при статическом и динамическом, кренящий момент одинаков, а угол больше при динамическом.

### Тема 8. Непотопляемость судна

Вопрос	Ответы
1. Дайте определение непотопляемости	а) способность судна после получения пробоины плавать; б) способность судна после получения пробоины не опрокидываться; в) <b>способность судна после затопления одного или двух отсеков сохранять достаточную плавучесть и остойчивость</b>
2. Какие отсеки затоплены по 1 категории?	а) <b>отсеки, затопленные полностью (имеют или не имеют сообщения с забортной водой);</b> б) отсеки, затопленные частично по кромку пробоины или открытого забортного отверстия; в) частично затопленные отсеки (имеющие свободную поверхность), не сообщающиеся с забортной водой.
3. Какие отсеки затоплены по 2 категории?	а) частично затопленные отсеки, сообщающиеся с забортной водой, но не имеющие сообщения с атмосферой б) <b>частично затопленные отсеки (имеющие свободную поверхность), не сообщающиеся с забортной водой</b> в) отсеки, затопленные частично по кромку пробоины или открытого забортного отверстия
4. Какие отсеки затоплены по 3 категории?	а) частично затопленные отсеки (имеющие свободную поверхность), не сообщающиеся с забортной водой. б) отсеки, затопленные полностью (имеют или не имеют сообщения с забортной водой); в) <b>частично затопленные отсеки, сообщающиеся с забортной водой и атмосферой;</b>
5. Как надо действовать экипажу судна при обнаружении водотечности корпуса?	а) <b>сообщить вахтенному помощнику или вахтенному механику об аварии и приступить к ее ликвидации</b> б) сообщить вахтенному помощнику или ВМ об аварии в) используя аварийное снабжение приступить к борьбе
6. Что понимают под спрямлением судна при борьбе за непотопляемость судна?	а) устранение крена б) восстановление остойчивости в) <b>восстановление запаса остойчивости и устранение крена</b>
7. Что такое конструктивный метод обеспечения непотопляемости судна?	а) установка дополнительных палуб б) <b>установка водонепроницаемых переборок в зависимости от длины судна</b> в) установка продольных переборок

### Тема 9. Ходкость судна

Вопрос	Ответы
1. Формула адмиралтейских коэффициентов?:	а) $N_e = \Delta^{2/3} v^3 / C_e$ б) $m_\Theta = \gamma V h \Theta^0 / 57,3^0$ в) $m_d = 0,01 \gamma V H / L$ .
2. Что такое эффективная мощность $N_e$ ?	а) мощность, развиваемая двигателем затрачиваемая на преодоление сопротивления R б) мощность, которую необходимо подвести от двигателя к судовому движителю для создания им требуемой тяги; в) <b>мощность, вырабатываемая главным двигателем, определяется по формуле</b>
3. Чем обусловлено волновое сопротивление судна?	а) волнением моря б) <b>волнением создаваемое судном</b> в) волнением моря и волнением создаваемое судном.



4. Как меняется во время плавания на мелководье полное сопротивление судна?	а) уменьшается б) увеличивается в) <b>изменяется (может и уменьшаться и увеличиваться).</b>
5. Наибольшее значение коэффициент воздушного сопротивления имеет при направлении потока воздуха относительно диаметральной плоскости	а) $0^0$ б) $25^0 \div 30^0$ ; в) $90^0$
6. Какое сопротивление трение судов у которых $F_r < 0,25$ ?	а) <b>более 80%</b> б) около 50%; в) менее 20%.

### Критерии оценивания

Оценивание текущего тестирования осуществляется по номинальной шкале – за правильный ответ к каждому заданию выставляется один балл, за не правильный – ноль. Общая оценка каждого теста осуществляется в отношении количества правильных ответов к общему числу вопросов в тесте (выражается в процентах).

**Тест считается пройденным (оценка «зачтено») при общей оценке 75%.**

Количество попыток прохождения теста и время на его прохождение – неограниченно.

### Защита отчетов по практическим работам

Для подготовки к защите практических работ курсант использует рекомендованную методическую литературу в соответствии с рабочей программой дисциплины «Теория и устройство судна»

Оценивание каждой практической работы осуществляется по системе «зачтено» и «не зачтено».

В процессе оценивания учитываются отдельные критерии и их «весомость».

Критерии оценки	Весомость в %
- выполнение всех пунктов задания	до 30%
- степень соответствия выполненного задания поставленным требованиям	до 25%
- получение корректных результатов работы	до 20%
- качественное оформление работы	до 5%
- корректные ответы на вопросы по сути расчетов и работы устройств	до 20%

**Оценка «зачтено» выставляется, если набрано 75%.**

Перечень контрольных вопросов, задаваемых при защите отчетов по практическим работам:

#### Практическое занятие № 1. Классификационные признаки судов

Контрольный вопрос
1. Как суда классифицируются по назначению?
2. Назовите основные типы транспортных судов?
3. Классификация рыбопромысловых судов?
4. Классификация судов по типу СЭУ?
5. Классификация по типу движителя?
6. Архитектурно-конструктивные признаки судов?

#### Практическое занятие № 2. Основные конструктивные элементы корпуса судна.

##### Судовые помещения

Контрольный вопрос
1. Конструкция корпуса судна?
2. Системы набора корпуса судна?
3. Основные конструктивные элементы корпуса судна?

4. Классификация судовых помещений и их расположение?
5. Назначение штевней и их расположение?

### **Практическое занятие № 3. Рулевое и подруливающее устройства. Назначение и состав**

Контрольный вопрос
1. Какие рулевые машины применяются на крупных промысловых судах?
2. Отличается ли мощности необходимые для поворота балансирных и небалансирных рулей одинаковой площади?
3. Какой угол поворота и время перекадки рулевой машины по требованиям Регистра?
4. Какие требования предъявляет Регистр к главному и вспомогательному приводу?

### **Практическое занятие № 4. Якорное устройство, назначение и состав**

Контрольный вопрос
1. Перечислите основные элементы якорного устройства.
2. На каких судах используют якорные шпили. Сформулируйте по меньшей мере три отличия их от брашпиля.
3. Обладают ли шпили по сравнению с брашпилями преимуществами.
4. Как производят маркировку якорных смычек.
5. Почему держащая сила штоковых якорей, больше чем у безштоковых?

### **Практическое занятие № 5. Швартовное и буксирное устройства, назначение и состав**

Контрольный вопрос
1. Основные элементы швартовного устройства ?
2. Дайте характеристики растительным, синтетическим и стальным швартовам. Их достоинства и недостатки?
3. Где используются прямые и крестовые кнехты
4. Какие швартовные механизмы применяют на судах?
5. Конструкция легкой грузовой стрелы?
6. Конструкция люковых закрытий?
7. Типы кранцев?

### **Практическое занятие № 6. Грузовое устройство, назначение и состав**

Контрольный вопрос
1. Классификация грузовых устройств?
2. Виды грузовых стрел?
3. Конструкция легкой грузовой стрелы?
4. Конструкция люковых закрытий?
5. Способы погрузки и выгрузки?

### **Практическое занятие № 7. Спасательные устройства, назначение, виды и состав**

Контрольный вопрос
1. Назовите состав спасательного устройства.
2. Для чего используется гидростат в креплении спасательного плота к судну?
3. Назовите основные отличия спасательной шлюпки от рабочей шлюпки.
4. Какие индивидуальные спасательные средства на судне?
5. Конструкция спасательных плотов ?
6. Назовите типы шлюпбалок?
7. Типы спасательных шлюпок?

### **Практическое занятие № 8. Судовые системы их назначение и состав**

Контрольный вопрос
1. Перечислите основные группы судовых систем?
2. Назовите виды путевых соединений трубопроводов?
3. Назовите основную арматуры используемую в судовых системах?

4. Какие насосы применяют в судовых системах?
5. Какие бывают типы судовых насосов?

## **2.3 Оценочные материалы для проведения промежуточного контроля**

### **Зачет**

#### **Критерии оценивания**

Оценивание осуществляется по двухбалльной системе: «зачтено» и «не зачтено».

Условием получения отметки «зачтено» является выполнение и защита по всем практическим занятиям, прохождение всех тестов текущей аттестации с результатом не менее 75% по каждому.