

Компонент ОПОП 26.03.02 Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры,
специализация Кораблестроение, техническое обслуживание и ремонт судов

Б1.В.ДВ.03.01
шифр дисциплины

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Дисциплины
(модуля)

Судовые системы и устройства

Разработчик:
Сергеев К.О.
ФИО


доцент
должность

к.т.н., доцент
ученая степень,
звание

Утверждено на заседании кафедры
Судовых энергетических установок
наименование кафедры

протокол №11 от 31 мая 2022

Заведующий кафедрой СЭУ


подпись

Сергеев К.О.
ФИО

Мурманск
2022

1. Критерии и средства оценивания компетенций и индикаторов их достижения, формируемых дисциплиной (модулем)

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора(ов) достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)			Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточной аттестации
		<i>Знать</i>	<i>Уметь</i>	<i>Владеть</i>		
<p>ПК-3 Способен провести организацию строительства (ремонта) корабля (судна) по отдельному направлению</p>	<p>. ИД-1_{ПК-3} Способен планировать и организовать проведение дефектации материальной части корабля (судна) в цехах и на корабле (судне) при ремонте</p> <p>ИД-2_{ПК-3} Знает правила организации выполнения докового ремонта кораблей</p> <p>ИД-3_{ПК-3} Способен организовать работы по замене вышедшего из строя оборудования на корабле (судне)</p> <p>ИД-4_{ПК-3} Знает технологию судостроения и судоремонта</p> <p>ИД-5_{ПК-3} Умеет анализировать причины брака и отклонений в процессе проведения испытаний</p> <p>ИД-6_{ПК-3} Способен подготовить документацию на завершённые работы по гарантийному ремонту устройств, систем и комплексов в соответствии с должностными полномочиями</p> <p>ИД-7_{ПК-3} Умеет использовать стандарты, стандартные методики и справочные материалы в процессе выполнения работ по гарантийным обязательствам в рамках своей специализации</p>	<p>Знать : правила и обладает навыками подготовки к эксплуатации и эксплуатации вспомогательных механизмов и судовых систем</p>	<p>Уметь: идентифицировать неисправности в системах управления и механизмах</p>	<p>Владеть: способностью принимать меры для предотвращения повреждения системам управления вспомогательных механизмов и систем</p>	<p>- комплект заданий для выполнения практических работ;</p>	<p>Результаты текущего контроля</p>

2. Оценка уровня сформированности компетенций (индикаторов их достижения)

Показатели оценивания компетенций (индикаторов их достижения)	Шкала и критерии оценки уровня сформированности компетенций (индикаторов их достижения)			
	Ниже порогового («неудовлетворительно»)	Пороговый («удовлетворительно»)	Продвинутый («хорошо»)	Высокий («отлично»)
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущены не грубые ошибки.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущены некоторые погрешности.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки.
Наличие умений	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продемонстрированы основные умения. Выполнены типовые задания с не грубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме (отсутствуют пояснения, неполные выводы)	Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные задания с некоторыми погрешностями. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Задания выполнены в полном объеме без недочетов.
Наличие навыков (владение опытом)	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Имеется минимальный набор навыков для выполнения стандартных заданий с некоторыми недочетами.	Продемонстрированы базовые навыки при выполнении стандартных заданий с некоторыми недочетами.	Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач.
Характеристика сформированности компетенции	Компетенции фактически не сформированы. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач.	Сформированность компетенций соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач.	Сформированность компетенций в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков достаточно для решения стандартных профессиональных задач.	Сформированность компетенций полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в полной мере достаточно для решения сложных, в том числе нестандартных, профессиональных задач. ИЛИ

3. Критерии и шкала оценивания заданий текущего контроля

3.1 Критерии и шкала оценивания практических работ

Перечень практических работ, описание порядка выполнения и защиты работы, требования к результатам работы, структуре и содержанию отчета и т.п. представлены в методических материалах по освоению дисциплины (модуля) и в электронном курсе в ЭИОС МГТУ.

Оценка/баллы	Критерии оценивания
<i>Отлично</i>	Задание выполнено полностью и правильно. Отчет по практической работе подготовлен качественно в соответствии с требованиями. Полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы.
<i>Хорошо</i>	Задание выполнено полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений. Все требования, предъявляемые к работе, выполнены.
<i>Удовлетворительно</i>	Задания выполнены частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения задания на лабораторную/практическую работу. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.
<i>Неудовлетворительно</i>	Задание выполнено со значительным количеством ошибок на низком уровне. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. ИЛИ Задание не выполнено.

3.2. Критерии и шкала оценивания посещаемости занятий

Посещение занятий обучающимися определяется в процентном соотношении

Осенний семестр

Баллы	Критерии оценки
7,5	посещаемость не менее 50%
12	посещаемость не менее 70%
16	посещаемость 95-100 %

4. Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) при проведении промежуточной аттестации

4.1 Критерии и шкала оценивания результатов освоения дисциплины (модуля) с зачетом

Если обучающийся набрал зачетное количество баллов согласно установленному диапазону по дисциплине (модулю), то он считается аттестованным.

Оценка	Баллы	Критерии оценивания
<i>Зачтено</i>	60 - 100	Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону
<i>Незачтено</i>	менее 60	Зачетное количество согласно установленному диапазону баллов не набрано

5. Задания диагностической работы для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю) в рамках внутренней независимой оценки качества образования

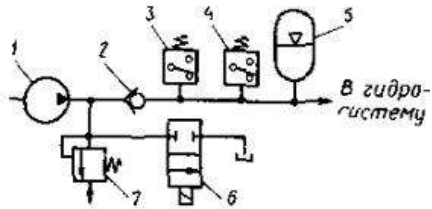
ФОС содержит задания для оценивания знаний, умений и навыков, демонстрирующих уровень сформированности компетенций и индикаторов их достижения в процессе освоения дисциплины (модуля).

Комплект заданий разработан таким образом, чтобы осуществить процедуру оценки каждой компетенции, формируемых дисциплиной (модулем), у обучающегося в письменной форме.

Содержание комплекта заданий включает: *тестовые задания*,

Комплект заданий диагностической работы

ПК-3 Способен провести организацию строительства (ремонта) корабля (судна) по отдельному направлению	
1	Какой параметр изменяется при работе двух центробежных насосов параллельно?
	А. Напор. Б. Производительность. В. Вакуумметрическая высота всасывания. Г. Потребляемая мощность.
2	Какой тип насоса не используется в судовом гидроприводе?
	А. Винтовой. Б. Осевой. В. Аксиально-поршневой. Г. Радиально-поршневой.
3	Величина эксцентриситета радиально поршневого насоса позволяет.
	А. Регулировать расход гидронасоса. Б. Регулировать давление гидронасоса. В. Регулировать и расход и давление одновременно. Г. Изменить направление движения потока гидравлики.
4	В каком вспомогательном механизме с гидроприводом используется гидродвигатель прямолинейного движения:
	А. Брашпиль. Б. Буксирная лебедка. В. Механизм изменения вылета стрелы грузового крана. Г. Плунжерная гидравлическая рулевая машина.
5	Величина угла наклона люльки аксиально поршневого насоса позволяет:
	А. Регулировать расход гидронасоса. Б. Регулировать давление гидронасоса. В. Регулировать и расход и давление одновременно. Г. Изменить направление движения потока гидравлики.
6	Что является браковочными показателями для гидравлической жидкости?
	А. Цвет. Б. Температура вспышки. В. Кислотное число и механические примеси. Г. Температура помутнения.
7	С какой целью на системы гидравлики устанавливают золотниковые распределители.
	А. Для изменения направления движения жидкости в гидролиниях. Б. Для повышения давления в трубопроводах гидролинии В. Для понижения давления в трубопроводах гидролинии. Г. Для удаления механических примесей.

8	С какой целью в системах гидропривода используют редукционные клапаны.
	<p>А. Для изменения направления движения жидкости в гидролиниях.</p> <p>Б. Для повышения давления в трубопроводах гидролинии.</p> <p>В. Для понижения давления в трубопроводах и поддержания его независимо от изменений расхода рабочей жидкости.</p> <p>Г. Для удаления механических примесей.</p>
9	С какой целью в системах гидропривода используют дроссели.
	<p>А. С помощью дросселей регулируют частоту вращения гидродвигателей, изменяя расход рабочей жидкости в трубопроводах.</p> <p>Б. С помощью дросселей предохраняют гидролинии от повреждения излишним давлением.</p> <p>В. Для изменения направления движения жидкости в гидролиниях.</p> <p>Г. Для исключения вспенивания гидравлической жидкости.</p>
10	С какой целью в системах гидропривода используют гидроаккумуляторы.
	<p>А. Для разгрузки насоса от давления в гидросистеме.</p> <p>Б. Для фиксации выходного звена гидроцилиндра или гидродвигателя при прекращении подачи рабочей жидкости.</p> <p>В. Для понижения давления в трубопроводах и поддержания его независимо от изменений расхода рабочей жидкости.</p> <p>Г. Как емкость для хранения гидравлического и подпитки гидросистемы.</p>
11	Можно ли пускать центробежный насос с перекрытым клапаном на нагнетании?
	<p>А. Нельзя.</p> <p>Б. Можно.</p> <p>В. Нужно.</p> <p>Г. Нет никакой разницы.</p>
12	Можно ли пускать шестеренный насос с перекрытым клапаном на нагнетании?.
	<p>А. Нельзя.</p> <p>Б. Можно.</p> <p>В. Нужно.</p> <p>Г. Нет никакой разницы.</p>
13	Для чего предназначены судовые аксиально - поршневые насосы?
	<p>А. Для использования в системах силовой судовой гидравлики.</p> <p>Б. Для перекачки масла в системах смазки главных судовых дизелей.</p> <p>В. Для перекачки топлива.</p> <p>Г. Для закачки воды с больших глубин.</p>
14	Область применения судовых винтовых насосов.
	<p>А. Для использования в системах силовой судовой гидравлики.</p> <p>Б. Для перекачки масла в системах смазки главных судовых дизелей.</p> <p>В. Для перекачки топлива.</p> <p>Г. Для закачки воды.</p>
15	Область применения судовых винтовых насосов с резиновыми цилиндрами.
	<p>А. Перекачка использованного масла.</p> <p>Б. Питательные насосы судовых котлов.</p> <p>В. Перекачка топлива в топливных системах судовых котлов</p> <p>Г. Подача нефтесодержащей воды в нефтеводяные сепараторы.</p>
16	Какой элемент гидросистемы на схеме обозначен  №3.
	<p>А. Гидроаккумулятор.</p> <p>Б. Предохранительный клапан.</p>

	В. Золотниковый распределитель. Г. Реле давления.
17	Какой тип гидропривода показан на рисунке? 
	А. Гидропривод с насосом постоянной подачи и автоматическим регулированием гидродвигателя Б. Гидропривод с нерегулируемым гидродвигателем. В. Подача насоса изменяется регулятором постоянной мощности. Г. Гидропривод с регулируемым гидродвигателем.
18	Каким образом обеспечивается самовсасывание центробежного насоса в осушительной системе?
	А. Установкой двух центробежных насосов работающих в параллель. Б. Установкой двух центробежных насосов последовательно. В. Установкой центробежного насоса в колодце, где собирается льяльная вода. Г. Установка на центробежный насос специальной вакуумной приставки обеспечивающей «сухое» всасывание.
19	Как изменяется вакуумметрическая высота всасывания при увеличении температуры перекачиваемой жидкости.
	А. Уменьшается. Б. Увеличивается. В. В зависимости от типа насоса. Г. Не меняется.
20	Для чего предназначен предохранительный клапан на гидросистеме гидропривода.
	А. Предохранительные клапаны защищают электродвигатель привода от перегрузки. Б. Предохранительные клапаны защищают систему от повышения температуры. В. Предохранительные клапаны защищают гидромотор от работы без масла. Г. Предохранительные клапаны защищают систему от перегрузки.