

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Зайко Татьяна Ивановна
Должность: Ректор
Дата подписания: 21.08.2024 15:11:42
Уникальный программный ключ:
cf6863c76438e5984b0fd5e14e7115b1b10a10a205

Шифр ОПОП: 2019.26.05.06.03

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ВОДНОГО ТРАНСПОРТА»**

Год начала подготовки (по учебному плану): 2019
(год набора)

Шифр дисциплины: Б1.В.ДВ.04.01
(шифр дисциплины из учебного плана)

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Информационные системы в эксплуатации судов

(полное наименование дисциплины (модуля), в строгом соответствии с учебным планом)

Новосибирск

Составитель:

ДОЦЕНТ

(должность)

Судовые энергетические установки

(наименование кафедры)

Г.А. Долгополов

(И.О.Фамилия)

Одобрена:

Ученым советом

Судомеханический

(наименование факультета, реализующего образовательную программу)

Протокол № _____ от « _____ » 20 _____ г.
число месяц год

Председатель совета

Д.А. Сибриков

(И.О.Фамилия)

На заседании кафедры Судовых энергетических установок

(наименование кафедры)

Протокол № _____ от « _____ » 20 _____ г.
число месяц год

Заведующий
кафедрой

Г.С. Юр

(И.О.Фамилия)

Согласована:

Руководитель Коллектива по разработке ОПОП по специальности 26.05.06

(наименование коллектива разработчиков по направлению подготовки / специальности)

«Эксплуатация судовых энергетических установок»

Д.Т.Н. _____, профессор

(ученая степень)

(ученое звание)

Б.О. Лебедев

(И.О.Фамилия)

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Цели дисциплины

Целью изучения дисциплины «Информационные системы в эксплуатации судов» является формирование у студентов навыков эксплуатации электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления, навыков организации, назначения и координации профессиональной деятельности персонала на судне, навыков распределения обязанностей по техническому обслуживанию в команде; навыков проведения технического обслуживания судна и работы в специализированных программах, базах данных по обслуживанию и ремонту судов; навыков работы и правильного ведения технической документации по обслуживанию и ремонту судов.

1.2 Перечень формируемых компетенций

В результате освоения дисциплины у обучающегося должны сформироваться следующие компетенции, выраженные как часть результата освоения образовательной программы (далее – ОП):

1.2.1 Универсальные компетенции (УК):

Дисциплина не формирует универсальные компетенции

1.2.2 Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

Дисциплина не формирует общепрофессиональные компетенции

1.2.3 Профессиональные компетенции (ПК):

Компетенция		Этапы формирования компетенции				Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
Шифр	Содержание	I	II	III	IV	
ПК-8	Способен осуществлять эксплуатацию электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления на основе знаний их базовой конфигурации, характеристик, принципов работы и		x			Знать: Базовые конфигурации, характеристики, принципы работы, правила использования по назначению электрооборудования, электронной аппаратуры и систем. Уметь: Осуществлять

	правил использования по назначению				эксплуатацию электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления. Владеть: Навыками эксплуатации электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления.
ПК-27	Способен применять методы управления задачами и рабочей нагрузкой, включая: 1. Планирование и координацию; 2. Назначение персонала; 3. Недостаток времени и ресурсов; 4. Установление очередности		x		Знать: организацию и принципы управления деятельностью персонала на судне. Уметь: планировать задачи и рабочую нагрузку, выявлять и нивелировать недостаток времени и ресурсов на решение профессиональных задач, формировать очередность выполнения задач. Владеть: навыками организации, назначения и координации профессиональной деятельности персонала на судне.
ПК-33	Способен осуществлять планирование деятельности команды		x		Знать: требования определяющие максимальную продолжительность рабочего времени; принципы распределения обязанностей на предстоящий ремонт; Уметь: определять годность персонала к несению вахты; составлять планы работ по техническому обслуживанию, подготовке освидетельствований, ремонту судна в специализированных базах данных; Владеть: навыками распределения обязанностей по техническому обслуживанию в команде;

ПК-34	Способен планировать выполнение технического обслуживания включая установленные законом проверки и проверки класса судна		x			Знать: принципы планирования технического обслуживания судна, включая установленные законом проверки и проверки класса судна. Уметь: организовывать выполнение технического обслуживания включая установленные законом проверки и проверки класса судна; Владеть: навыками проведения технического обслуживания судна и работы в специализированных программах, базах данных по обслуживанию
ПК-37	Способен осуществлять разработку эксплуатационной документации	x	x			Знать: цели, назначения, структуру и содержание судовой документации; Уметь: осуществлять разработку эксплуатационной документации. Владеть: навыками работы и правильного ведения технической документации по обслуживанию и ремонту судов.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина (модуль) реализуется в рамках вариативной части
(базовой, вариативной или факультативной)
основной профессиональной образовательной программы.

3 Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах (з.е) с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Для заочной формы обучения:
(очной или заочной)

Формы контроля						Всего часов					Всего з.е		Курс 4						
						По з.е	По плану	в том числе					Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	з.е
Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	РГР			Контактная работа	СР	Контроль	Экспертное	Факт							
		4				144	144	20	124		4	4	8	10		2	124		4
в том числе тренажерная подготовка:																			

4 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Разделы и темы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах):

№	Разделы и темы дисциплины (модуля)	Виды учебных занятий, включая СР							
		Лек		Лаб		Пр		СР	
		О	З	О	З	О	З	О	З
4 курс									
1	Раздел 1								
1.1	Тема 1.1 Вопросы Стандартизации ISO,SFI		2						15
	из них, в интерактивной форме								
1.2	Тема 1.2 Общие принципы построения сетей.								15
	из них, в интерактивной форме								
1.3	Тема 1.3 Учетные записи пользователей								15
	из них, в интерактивной форме								
1.4	Тема 1.4 Компонента единица судового оборудования		2						15
	из них, в интерактивной форме								
Раздел 2									
2.1	Тема 2.1 Работы по техническому обслуживанию		2						16
	из них, в интерактивной форме								
2.2	Тема 2.2 Присоединение работ к компонентам				10				16
	из них, в интерактивной								

№	Разделы и темы дисциплины (модуля)	Виды учебных занятий, включая СР							
		Лек		Лаб		Пр		СР	
		О	З	О	З	О	З	О	З
	форме								
2.3	Тема 2.3 Наряды на работу		2						16
	из них, в интерактивной форме								
2.4	Тема 2.4 Управления закупками		2						16
	из них, в интерактивной форме								
ИТОГО			8		10				124

4.2 Содержание разделов и тем дисциплины

4 курс

Раздел 1 Основные сведения

Тема 1.1 Вопросы Стандартизации ISO,SFI [1, 2, 3, 8]

Кодировка SFI, стандарты ISO, требования классификации к технической эксплуатации судов.

Тема 1.2 Общие принципы построения сетей. [1, 2, 3,8]

Принципы построения сетей, топология, IP адресация, настройка и проверка.

Тема 1.3 Учетные записи пользователей. [1, 2, 3,8]

Понятие учетных записей пользователя для Windows.

Тема 1.4 Компонента единица судового оборудования. [1, 2, 3, 9,8]

Создания компоненты, как единица судового оборудования, её свойства, создание-удаление, редактирование.

Раздел 2

Тема 2.1 Работы по техническому обслуживанию. [5]

Последовательность работ. Описание работы. Виды периодичности: по времени, интервалу, по счетчикам наработки, по событиям.

Тема 2.2 Присоединение работ к компонентам. [8]

Описания присоединения работ к компонентам, получения план графика ТО.

Тема 2.3 Наряды на работу. [4, 5, 6, 7, 8]

Work order, отчеты о выполненных работах, история ТО.

Тема 2.4 Управления закупками [7]

Описания закупок. Регистры поставщиков производителей. Свойства. Составление закупочной ведомостей. Принятие снабжения на склад, инвентаризация.

4.3 Содержание лабораторных работ

№ раздела (темы) дисциплины	Наименование индивидуальных заданий
<i>4 курс</i>	
<i>Раздел 2:</i>	
Тема 2.2 Присоединение работ к компонентам.	Создания класса работы job description. Присоединение работы к компоненте. 10 ч

4.4 Содержание практических занятий

Практические занятия по данной дисциплине не предусмотрены.

4.5 Курсовой проект или курсовая работа

Не предусмотрен

4.6 Самостоятельная работа. Контроль самостоятельной работы

В самостоятельную работу обучающегося входит подготовка к лекционным и практическим занятиям путем изучения соответствующего теоретического материала.

Контроль самостоятельной работы студента осуществляется при проведении индивидуальных и групповых консультаций.

5 Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

5.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в части дисциплины (модуля)

Контролируемая компетенция	Этапы формирования компетенции	Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)	Наименование оценочного средства
ПК-8	II- Формирование способностей	Тема 1.1. Вопросы Стандартизации ISO,SFI Тема 1.2. Общие принципы построения сетей. Тема 1.3. Учетные записи пользователей Тема 1.4. Компонента единица судового оборудования Тема 2.1 Работы по техническому обслуживанию. Тема 2.2 Присоединение работ к компонентам. Тема 2.3 Наряды на работу Тема 2.4 Управление закупками	Зачет с оценкой
ПК-27	II- Формирование способностей	Тема 1.1. Вопросы Стандартизации ISO,SFI Тема 1.2. Общие принципы построения сетей. Тема 1.3. Учетные записи пользователей Тема 1.4. Компонента единица судового оборудования Тема 2.1 Работы по техническому обслуживанию. Тема 2.2 Присоединение работ к компонентам. Тема 2.3 Наряды на работу Тема 2.4 Управление закупками	Зачет с оценкой
ПК-33	II- Формирование способностей	Тема 1.1. Вопросы Стандартизации ISO,SFI Тема 1.2. Общие принципы построения сетей. Тема 1.3. Учетные записи пользователей Тема 1.4. Компонента единица судового оборудования Тема 2.1 Работы по техническому обслуживанию. Тема 2.2 Присоединение работ к компонентам.	Зачет с оценкой

		Тема 2.3 Наряды на работу Тема 2.4 Управление закупками	
ПК-34	II- Формирование способностей	Тема 1.1. Вопросы Стандартизации ISO,SFI Тема 1.2. Общие принципы построения сетей. Тема 1.3. Учетные записи пользователей Тема 1.4. Компонента единица судового оборудования Тема 2.1 Работы по техническому обслуживанию. Тема 2.2 Присоединение работ к компонентам. Тема 2.3 Наряды на работу Тема 2.4 Управление закупками	Зачет с оценкой
ПК-37	II- Формирование способностей	Тема 1.1. Вопросы Стандартизации ISO,SFI Тема 1.2. Общие принципы построения сетей. Тема 1.3. Учетные записи пользователей Тема 1.4. Компонента единица судового оборудования Тема 2.1 Работы по техническому обслуживанию. Тема 2.2 Присоединение работ к компонентам. Тема 2.3 Наряды на работу Тема 2.4 Управление закупками	Зачет с оценкой
	III - Интеграция способностей		

5.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Шифр компетенции	Этапы формирования компетенции	Наименование оценочного средства	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Шкала оценивания
ПК-8	II- Формирование способностей	Зачет с оценкой	Итоговый балл	Итоговый балл 2 (неудовлетворительн) соответствует критерию оценивания этапа формирования компетенции «не освоен». Итоговый балл 3 (удовлетворительно), 4(хорошо) или 5 (отлично) соответствует критерию оценивания этапа формирования компетенции «освоен».	Шкала порядка с рангами: 2 (неудовлетворительно), 3 (удовлетворительно), 4(хорошо), 5 (отлично).
	III-Интеграция способностей				
ПК-27	II- Формирование способностей	Зачет с оценкой	Итоговый балл	Итоговый балл 2 (неудовлетворительн) соответствует критерию оценивания этапа формирования компетенции «не освоен». Итоговый балл 3 (удовлетворительно), 4(хорошо) или 5 (отлично) соответствует критерию оценивания этапа формирования компетенции «освоен».	Шкала порядка с рангами: 2 (неудовлетворительно), 3 (удовлетворительно), 4(хорошо), 5 (отлично).
ПК-33	II- Формирование способностей	Зачет с оценкой	Итоговый балл	Итоговый балл 2 (неудовлетворительн) соответствует критерию оценивания этапа формирования компетенции «не освоен». Итоговый балл 3 (удовлетворительно), 4(хорошо) или 5 (отлично) соответствует критерию оценивания	Шкала порядка с рангами: 2 (неудовлетворительно), 3 (удовлетворительно), 4(хорошо), 5 (отлично).

				этапа формирования компетенции «освоен».	
ПК-34	II- Формирование способностей	Зачет с оценкой	Итоговый балл	Итоговый балл 2 (неудовлетворительно) соответствует критерию оценивания этапа формирования компетенции «не освоен». Итоговый балл 3 (удовлетворительно), 4(хорошо) или 5 (отлично) соответствует критерию оценивания этапа формирования компетенции «освоен».	Шкала порядка с рангами: 2 (неудовлетворительно), 3 (удовлетворительно), 4(хорошо), 5 (отлично).
ПК-37	II- Формирование способностей	Зачет с оценкой	Итоговый балл	Итоговый балл 2 (неудовлетворительно) соответствует критерию оценивания этапа формирования компетенции «не освоен». Итоговый балл 3 (удовлетворительно), 4(хорошо) или 5 (отлично) соответствует критерию оценивания этапа формирования компетенции «освоен».	Шкала порядка с рангами: 2 (неудовлетворительно), 3 (удовлетворительно), 4(хорошо), 5 (отлично).
	III - Интеграция способностей				

5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и (или) навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

5.3.1 ЭТАП I – Формирование знаний

Пример вопросов для проверки формирования знаний:

- типы силовых приводов и приводов систем управления СВЭО и их применение;
- особенности динамики одноемкостных и двухемкостных объектов регулирования.

5.3.2 ЭТАП II – Формирование способностей

Пример вопросов для проверки формирования способностей:

- управление закупками;
- Work order, отчеты о выполненных работах, история ТО
- назначение сельсинов участвующих в работе авторулевого плунжерной ГРМ в режиме «Следящий».

5.3.3 ЭТАП III – Интеграция способностей

Пример вопросов для проверки интеграции способностей:

- Понятия клиент-сервер Архитектуры.;
- схема гидropередача с нерегулируемым насосом при параллельном включении дросселя, методика определения и значения КПД процесса управления;
- зависимости скорости выгибания каната и тягового усилия гидропривода лебедки от частоты вращения гидромотора.

5.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

5.4.1 Методика оценки дифференцированного зачета

Описание шкалы и критериев оценивания для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета:

2 (неудовлетворительно) - студент не знает значительной части программного материала, с большими затруднениями выполняет практические работы, необходимые практические компетенции не сформированы;

3 (удовлетворительно) – теоретическое содержание курса освоено частично, большинство предусмотренных программой заданий выполнено, но в них имеются ошибки, студент допускает неточности, нет единого представления об изученном предмете

4 (хорошо) – теоретическое содержание курса освоено полностью необходимые практические компетенции в основном сформированы, все необходимые учебные задания выполнены. Обучающийся хорошо знает материал, не допускает существенных неточностей в ответе.

5 (отлично) – теоретическое содержание курса освоено полностью, студент четко, логически стройно излагает материал, свободно решает поставленные задачи, использует в ответе дополнительный материал, легко анализирует результаты проведенных исследований.

6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

а) основная учебная литература

- 1 Олифер В. Г. Компьютерные сети: Учебное пособие. — СПб.: Издательство «Питер», 2006.
- 2 Савельев А. Е. Краткое руководство по работе с системой AMOS for Windows: Учебное пособие. — СПб.: Издательство «Одесский морской тренажерный центр», 1999.

б) дополнительная учебная литература

- 3 Смоленцев С.В. Информационные технологии. Защита информации в корпоративных сетях/ С.В. Смоленцев. – СПб.: ГМА им. адм. С. О.Макарова.- 2009 – С. - 200

7 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

- 4 Иванов В.И. Электрические средства автоматизации речных судов. – М.: Транспорт, 1990. – 135 с.
- 5 Сисин В.Д. Автоматизированные системы управления судовым вспомогательным оборудованием. Конспект лекций. Часть 2. «Автоматизация вспомогательных механизмов и систем». – Новосибирск: НГАВТ. – 2003. – 36 с.

8 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

- 6 Пушнин В.П. Гидравлические рулевые машины. Методические указания по дисциплине «Судовые вспомогательные механизмы, системы и устройства». – Новосибирск: НГАВТ. – 2007. – 33 с.

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

- 7 Российский морской регистр – Режим доступа: <https://rs-class.org/> – Загл. с экрана
- 8 AMOS Business Suite является оптимальным решением по управлению основными фондами для компаний, имеющих распределенную структуру и управляющих удаленными производственно-техническими объектами..- Режим доступа : <http://спектек.рф/>. – Загл. с экрана

10 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

- Пакет прикладных офисных программ, включающий в себя текстовый процессор, средства просмотра pdf-файлов и средства работы с графикой.
- Консультационно-правовая система «Консультант Плюс».
- Электронно-библиотечная система «Лань» <https://e.lanbook.com/>.

11 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Перечень основного оборудования
Помещение для лабораторных занятий (Учебно-лабораторный корпус, ауд.008)	Компрессорная установка с компрессором КВД-Г Макеты плунжерной и плунжерно-реечной рулевой машины, пластинчатого насоса. Учебные плакаты по объемным насосам и гидромоторам гидроприводов, рулевым машинам, якорно-швартовному агрегату. Автоматизированный водогрейный котлоагрегат КОАВ-63.
Помещение для самостоятельной работы (Учебно-лабораторный корпус, ауд.307)	Рабочее место, персональный компьютер с выходом в Интернет
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.	Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, в том числе: доска учебная, мультимедийный проектор, экран проекционный.