

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Никишкина Татьяна Юрьевна
 Должность: Директор
 Дата подписания: 25.06.2026 16:25:22
 Уникальный программный ключ:
 0a44cc3e5f5bb746f50173cba89718ffd301d635

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

**Омский институт водного транспорта - филиал Федерального государственного
 бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Сибирский
 государственный университет водного транспорта"**

Б1.В.ДВ.03.02

Информационные технологии рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Естественных наук и информационных технологий (ОИВТ)		
Учебный план	ОИВТ-26.05.06.03-СЭА-26-зфо-26-27.plx		
Образовательная программа	26.05.06 ЭКСПЛУАТАЦИЯ СУДОВЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК Профиль: Эксплуатация судовых энергетических установок и средств автоматизации год начала подготовки 2026		
Квалификация	инженер-механик		
Форма обучения	заочная		
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах: зачет с оценкой 4	
в том числе:			
аудиторные занятия	10		
самостоятельная работа	96		
контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР)	2		

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	4		Итого	
	уп	рп		
Лекции	4	4	4	4
Лабораторные	6	6	6	6
Иная контактная работа	2	2	2	2
Итого ауд.	10	10	10	10
Контактная работа	12	12	12	12
Сам. работа	96	96	96	96
Итого	108	108	108	108

Рабочая программа дисциплины

Информационные технологии

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок (приказ Минобрнауки России от 15.03.2018 г. № 192)

составлена на основании учебного плана образовательной программы:

26.05.06 ЭКСПЛУАТАЦИЯ СУДОВЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК

год начала подготовки 2026

Рабочую программу составил(и):

ктн, доцент, Иванова Татьяна Леонидовна

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Заведующий кафедрой Курнявко Олег Леонидович

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью данной дисциплины является расширение мировоззрения и формирование у студентов самостоятельного мышления в области информационных технологий; получение систематических знаний об информационных процессах и системах, средствах и технологиях; формирование общих представлений об основных видах информационных технологий, сферах их применения, перспективах развития информационных технологий, способах их функционирования и использования; выработки навыков и умений в определении основных этапов постановки и решения профессиональных задач с помощью современных информационных технологий.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок. Часть. ООП:	Б1.В.ДВ.03
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Информатика
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Автоматизированные системы управления судовыми энергетическими установками
2.2.3	Управление технической эксплуатацией судов
2.2.4	Диагностирование систем автоматического управления
2.2.5	Измерение параметров рабочих процессов в судовых энергетических установках и контрольно-измерительные приборы
2.2.6	Процедуры управления и технического обеспечения безопасности речных судов
2.2.7	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.2.8	Основы автоматики и теории управления техническими системами

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

УК-8.2: Формирует и обеспечивает в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества

ПК-8: Способен осуществлять эксплуатацию электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления на основе знаний их базовой конфигурации, характеристик, принципов работы и правил использования по назначению

ПК-8.2: Осуществляет эксплуатацию электронной аппаратуры и судовых информационных систем

ПК-22: Способен применять методы управления задачами и рабочей нагрузкой, включая: 1. Планирование и координацию; 2. Назначение персонала; 3. Недостаток времени и ресурсов; 4. Установление очередности

ПК-22.2: Планирует задачи и рабочую нагрузку, выявляет и нивелирует недостаток времени и ресурсов на решение профессиональных задач, формирует очередность выполнения задач

ПК-28: Способен осуществлять планирование деятельности команды

ПК-28.1: Планирует деятельность команды при ремонте, несение вахты, техническом обслуживании

ПК-29: Способен планировать выполнение технического обслуживания включая установленные законом проверки и проверки класса судна

ПК-29.1: Организует техническое обслуживание судна, включая установленные законом проверки и проверки класса судна

ПК-32: Способен осуществлять разработку эксплуатационной документации

ПК-32.1: Осуществляет разработку судовой эксплуатационной документации

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература и эл. ресурсы	Примечание
	Раздел	Раздел 1. Основные понятия информационных технологий				

1.1	Ср	Информационные системы и информационные технологии. Классификация. /Ср/	4	20	ЛП.1	
	Раздел	Раздел 2. Программирование вычислительных процессов				
2.1	Лек	Математические и статистические системы. /Лек/	4	2	ЛП.1	
2.2	Лаб	Математические и статистические системы. /Лаб/	4	6	ЛП.1	
2.3	Ср	Программирование вычислительных процессов /Ср/	4	20	ЛП.1	
2.4	ИКР	Программирование вычислительных процессов /ИКР/	4	2	ЛП.1	
	Раздел	Раздел 3. Информационные технологии хранения и обработки информации средствами реляционных баз данных				
3.1	Лек	Теоретические основы баз данных. Основные понятия БД. Модели данных /Лек/	4	2	ЛП.1	
3.2	Ср	Теоретические основы баз данных. Основные понятия БД. Модели данных /Ср/	4	20	ЛП.1	
	Раздел	Раздел 4. Введение в веб-технологии				
4.1	Ср	Основные понятия веб-технологий /Ср/	4	36	ЛП.1	

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Основные понятия информационных технологий.
 Информационные технологии и информационные системы.
 Понятие современной компьютерной технологии.
 Виды информационных технологий.
 Структура и классификации информационных систем.
 Проблемы использования информационных технологий.
 Программирование вычислительных процессов.

Программирование вычислительных процессов.
 Современные компьютерные математические и статистические системы: обзор, основные характеристики, особенности и сферы применения, общие принципы работы в среде.

Информационные технологии хранения и обработки информации средствами реляционных баз данных.
 Основные понятия СУБД.
 Модели данных.
 Реляционная модель данных: основные понятия.

Введение в веб-технологии
 История web - технологий.
 Основные этапы развития.
 Введение в веб-технологии: структура и принципы Веб.
 Введение в клиент-серверные технологии Веб.
 Протокол HTTP.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Перечень видов оценочных средств

Виды оценочных средств.
 Компьютерное тестирование - система стандартизированных заданий, в которых нужно найти или выбрать правильные ответы из предложенных вариантов.
 Лабораторная работа.
 Устный тематический опрос. Проводится в форме беседы преподавателя с группой. Помогает закрепить знания и умения, за короткое время проверить знания у значительной части студентов.

Оценка «отлично» (зачтено)
 Обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий с использованием знаний, умений и навыков, полученных в ходе проведения освоения дисциплины, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне. Присутствие сформированной компетенции на высоком уровне означает способность студента к ее дальнейшему саморазвитию и высокой адаптивности практического применения к изменяющимся условиям

профессиональной задачи.

Оценка «хорошо» (зачтено)

Обучаемый демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые предоставлял преподаватель при потенциальном формировании компетенции, подтверждает наличие сформированной компетенции, причем на более высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на повышенном уровне самостоятельности со стороны обучаемого при ее практической демонстрации в ходе решения аналогичных заданий следует оценивать как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке.

Оценка «удовлетворительно» (зачтено)

Обучаемый демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне.

Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено)

Обучаемый не способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения, отсутствие самостоятельности в применении умения к использованию методов проведения пред- дипломной практики и неспособность самостоятельно проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу свидетельствуют об отсутствии сформированной компетенции.

6.2. Темы письменных работ

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и (или) навыков

Основные понятия информационных технологий.

Информационные технологии и информационные системы.

Понятие современной компьютерной технологии.

Виды информационных технологий.

Структура и классификации информационных систем.

Проблемы использования информационных технологий.

Программирование вычислительных процессов.

Программирование вычислительных процессов.

Современные компьютерные математические и статистические системы: обзор, основные характеристики, особенности и сферы применения, общие принципы работы в среде.

Информационные технологии хранения и обработки информации средствами реляционных баз данных.

Основные понятия СУБД.

Модели данных.

Реляционная модель данных: основные понятия.

Введение в веб-технологии

История web - технологий.

Основные этапы развития.

Введение в веб-технологии: структура и принципы Веб.

Введение в клиент-серверные технологии Веб.

Протокол HTTP.

6.4. Методические рекомендации к проведению промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

1. Методика проведения зачета с оценкой по дисциплине

Зачет с оценкой по дисциплине может проводиться в виде тестирования, направленного на оценку теоретических и практических знаний или по билетам.

Допуск к участию в итоговых испытаниях осуществляется в случае успешного выполнения и защиты лабораторных работ, а также освоения теоретического материала, изученного как на лекциях, так и самостоятельно.

Процедура тестирования проводится в электронной форме, с помощью программных средств ЭВМ.

2. Методика оценки лабораторной работы

Все разделы лабораторной работы выполнены в полном объеме и в соответствии с заданием и полностью в полном объеме получены ответы на контрольные вопросы по данной тематике. При защите лабораторных работ студенту задается два-три вопроса по теме лабораторной работы. В случае ответа на все поставленные вопросы, лабораторная работа считается защищенной.

3. Методика оценки тематического опроса

Оценка по тематическому опросу ставится в виде «освоено»/«не освоено», в соответствии с индивидуальными ответами на поставленные вопросы каждого студента. После получения вопроса студент в течении 3 минут должен продемонстрировать знание материала, используя только свои знания.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Д. Ю. Нечаев	Информатика и информационные технологии: учебное пособие	МосГУ, 2024
7.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства			
Операционная система Windows Пакет программ MicrosoftOffice Mathcad MatLab			
7.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем			