

Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Тюменской области
«Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса»
(ГАПОУ ТО «ТКТТС»)

СОГЛАСОВАНО:
Генеральный директор ЗАО
«Экспериментальная судоверфь»
И.В. Добролюбов

«23» апреля 2025 года

УТВЕРЖДАЮ:
заместитель директора
по учебно - производственной
работе

Н.Ф. Борзенко
«23» апреля 2025 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебная дисциплина ОП.16 Информационные технологии в
профессиональной деятельности
специальность 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

Тюмень 2025

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.16 Информационные технологии в профессиональной деятельности разработана основе требований ФГОС среднего общего образования, утвержденного Приказом Министерства просвещения РФ 2 декабря 2020г. №691 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

Организация – разработчик: ГАПОУ ТО «ТКТТС»

Разработчик:

1. Иваненко Т.В. – преподаватель первой квалификационной категории ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса
2. Памина С.М. преподаватель высшей квалификационной категории ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	4
2 Структура и содержание учебной дисциплины	10
3 Условия реализации программы учебной дисциплины	15
4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	17

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.16 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.16 Информационные технологии в профессиональной деятельности является обязательной частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок.

Учебная дисциплина ОП.16 Информационные технологии в профессиональной деятельности обеспечивает формирование общих компетенций по ФГОС по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок. Особое значение дисциплина имеет при формировании:

Код	Наименование общих компетенций и личностных результатов
OK 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
OK 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
OK 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
OK 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ПК 4.3.	Использовать современное прикладное программное обеспечение для сбора, обработки и хранения информации и эффективного решения различных задач, связанных с эксплуатацией судна.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код OK	Предметные	
	Умения	Знания
OK 01 OK 02 OK 03 OK 04 ПК 4.3.	У1 критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет, умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; У2 владение навыками работы с операционными системами, основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; У3 использование методов и средств противодействия угрозам информационной безопасности, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных, соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с	31 владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе, понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы», «системный эффект», «информационная система», «система управления», владение методами поиска информации в сети Интернет; 32 понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров, тенденций развития компьютерных технологий; 33 наличие представлений о

	<p>компьютерами и другими компонентами цифрового окружения;</p> <p>У4 определять информационный объём текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;</p> <p>У5 читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки, определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных, модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);</p> <p>Убреализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей, нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10, вычисление обобщённых характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения, среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию), сортировку элементов массива;</p> <p>У7 создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и</p> <p>компьютерных сетях и их роли в современном мире, об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;</p> <p>34 понимание угроз информационной безопасности, правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и материалов, размещённых в сети Интернет;</p> <p>35 Основные понятия о направлениях научного поиска на водном транспорте, об областях применения информационных технологий и их перспективах в условиях перехода к информационному обществу;</p> <p>36 виды автоматизированных информационных технологий;</p> <p>37 структуру, модели, методы и средства базовых и прикладных информационных технологий.</p>
--	--

	<p>облачных сервисов, умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы к базам данных (в том числе запросы с вычисляемыми полями), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных, наполнять разработанную базу данных, умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);</p> <p>У8 использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования, оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу, представлять результаты моделирования в наглядном виде;</p> <p>У9 организовывать личное информационное пространство с использованием различных цифровых технологий</p> <p>У10 владеть навыками обработки текстовой, числовой, экономической и статистической информации</p> <p>У11 использовать стандартные компьютерные программы, предназначенные для ведения судовой документации</p>	
--	---	--

В рамках программы учебной дисциплины у обучающихся формируются следующие результаты обучения:

ОК	Личностные	Метапредметные
ОК 01	готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического	самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать

	творчества, спорта, труда и общественных отношений; готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности	собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; вносить корректизы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;
OK 02	осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе	владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; владеть навыками распознавания и защиты информационной безопасности личности; способность и готовность к самостояльному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
OK 03	способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в

	жизненные планы готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни	профессиональную среду; уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения; самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;
ОК 04	готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; сформированность нравственного сознания, этического поведения;	осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; оценивать приобретенный опыт; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; давать оценку новым ситуациям, вносить корректизы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты; принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

		<p>принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</p> <p>признавать свое право и право других людей на ошибки;</p> <p>развивать способность понимать мир с позиции другого человека</p>
ПК 4.3	Готовность осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	<p>Создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</p> <p>использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.</p>

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	72
в том числе:	
практические занятия	72
<i>самостоятельная работа</i>	0
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.16 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Информация и технологии ее обработки	Практические занятия	6	ОК 1-4 ПК 4.3
	ПР №1. Ознакомление с общими требованиями безопасности в кабинете информатики; с характерными чрезвычайными ситуациями в здании и правилами действий в этих ситуациях; с гигиеническими требованиями при использовании ИКТ в профессиональной деятельности. Кодирование текстовой информации.	2	
	ПР №2. Основы алгоритмизации. Системы автоматизированной обработки информации. Алгоритмы решения профессиональных задач.	2	
	ПР №3. Разработка несложного алгоритма решения профессиональной задачи.	2	
Тема 2. Технические средства ПК	Практические занятия	6	ОК 2 ОК 4-5 ОК 8
	ПР №4. Архитектура ЭВМ. Выявление особенностей основных устройств ПК и их взаимодействия.	2	
	ПР №5. Выявление особенностей периферийных устройств ПК и их взаимодействия. АРМ судоводителя.	2	
	ПР №6. Контрольная работа №1.Архитектура компьютера	2	
Тема 3. Программное обеспечение ПК	Практические занятия	6	ОК 1-5 ОК 8 ПК 1.3 ПК 3.1
	ПР №7. Базовое и прикладное программное обеспечение. Требование к программному обеспечению АРМ судоводителя.	2	
	ПР №8. Файл как единица хранения информации. Архивирование.	2	

	ПР №9. Операционные системы семейства Windows. Настройка пользовательского интерфейса Windows.	2	ПК 4.3
Тема 4. Информационные технологии	Практические занятия	52	ОК 1-11
	ПР №10-11. Составление судовой документации средствами ЭВМ. Текстовый редактор. Набор, редактирование, форматирование документов судоводителя.	4	ПК 1.3
	ПР №12. Создание формул в Microsoft Word.	2	ПК 3.1
	ПР №13-14. Создание и форматирование таблиц в Microsoft Word.	4	ПК 4.2
	ПР №15. Создание графических объектов в текстовом документе.	2	ПК 4.3
	ПР №16-17. Создание гипертекстового документа.	4	
	ПР №18-19 Решение расчетных задач с помощью программы MS Office Excel.	4	
	ПР №20. Организация расчетов в табличном процессоре EXCEL.	2	
	ПР №21. Построение и форматирование диаграмм в табличном процессоре EXCEL	2	
	ПР №22. Работа в текстовых и табличных редакторах: использование электронных таблиц как базы данных.	2	
	ПР №23 Комплексное использование возможностей Microsoft Word.	2	
	ПР №24. Общие сведения о базах данных. Проектирование связей между таблицами БД.	2	
	ПР №25. Создание запросов. Создание отчетов. Печать отчетов.	2	
	ПР №26-27. Решение задач судовождения с помощью БД.	4	

	ПР №28. Разработка и настройка презентации в Microsoft Power Point.	2
	ПР №29. Разработка и создание презентации с помощью Microsoft Power Point по заданной теме (с учётом будущей профессиональной деятельности).	2
	ПР №30. Работа в графических редакторах: создание графического объекта.	2
	ПР №31. Работа в графических редакторах: обработка графического объекта.	2
Тема 5. Использование интернет и его служб в профессиональной деятельности.	ПР №32 Сервисы Интернет в профессиональной деятельности. Методы доступа к глобальной сети. Протоколы локальных сетей и сети интернет.	2
	ПР №33 Электронное правительство. Поиск информации профессиональной направленности в сети интернет.	2
Тема 6. Основы информационной и компьютерной безопасности.	ПР №34 Основы информационной и компьютерной безопасности. Защита информации от вирусных атак. Антивирусные программы.	2
Дифференцированный зачет		2
Всего		72

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины имеется учебный кабинет Информатики и информационных систем.

Оборудование учебного кабинета:

- компьютерные столы;
- компьютерные кресла;
- доска маркерная;
- парты;
- схемы;
- плакаты;
- рабочее место преподавателя;
- набор презентаций;
- учебно-методический комплект дисциплины.

Технические средства обучения:

- компьютер преподавателя;
- компьютеры для обучающихся;
- проектор;
- принтер лазерный;
- сканер;
- акустическая система;
- веб-камера;
- флэш-память;
- базовое программное обеспечение для компьютера преподавателя;
- базовое программное обеспечение для компьютера обучающегося;
- редакторы векторной и растровой графики;
- текстовый и табличный процессоры;
- редактор веб-страниц;
- система управления базами данных.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Михеева Е.В. Информатика: учебник для СПО. – М.: ИЦ «Академия», 2023 (15)
2. Михеева Е.В. Информатика. Практикум: учеб. пособие для СПО. – М.: ИЦ «Академия», 2020 (10)

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Гуриков С. Р. Информатика [Электронный ресурс]: учебник для СПО. – М.: ИНФРА-М, 2023. Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1915623>;
2. Гаврилов М. В. Информатика и информационные технологии [Электронный ресурс]: учебник для СПО. – М.: Юрайт, 2022. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/489603>;
3. Свириденко Ю. В. Информатика для профессий и специальностей технического профиля. Курс лекций [Электронный ресурс]: учеб. пособие для СПО. – СПб.: Лань, 2023. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/288986>;
4. Логунова О. С. Информатика. Курс лекций [Электронный ресурс]: учебник для СПО. – СПб.: Лань, 2022. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/247580>;
5. Галыгина И. В. Информатика. Лабораторный практикум. Часть 2 [Электронный ресурс]: учеб. пособие для СПО. – СПб.: Лань, 2021. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/179027>;
6. Алексеев В. А. Информатика. Практические работы [Электронный ресурс]: учеб. пособие для СПО. – СПб.: Лань, 2022. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/198506>;
7. Москвитин А. А. Информатика. Решение задач [Электронный ресурс]: учеб. пособие для СПО. – СПб.: Лань, 2021. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/183211>;
8. Лопатин В. М. Информатика [Электронный ресурс]: учебник для СПО. – СПб.: Лань, 2022. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/221225>;
9. Зубова Е. Д. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]:

учеб. пособие для СПО. – СПб.: Лань, 2022. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/254684>;

10. Коломейченко, А. С. Информационные технологии [Электронный ресурс]: учеб. пособие для СПО. – СПб.: Лань, 2021. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/177031>;
11. Кудинов, Ю. И. Основы современной информатики [Электронный ресурс]: учеб. пособие для СПО. – СПб.: Лань, 2021. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/173798>;
12. Кудинов, Ю. И. Практикум по основам современной информатики [Электронный ресурс]: учеб. пособие для СПО. – СПб.: Лань, 2021. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/173799>

Интернет - ресурсы:

1. Электронные учебники и самоучители. Информатика. – Режим доступа: <https://terka.ru/index.html>;
2. Библиофонд. Электронная библиотека студента. Информатика. – Режим доступа: <https://www.bibliofond.ru/start/>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания:		
31 Владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе, понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы», «системный эффект», «информационная система», «система управления», владение методами поиска информации в сети Интернет;	1. Указывает роль информации и связанных с ней процессов в современном мире 2. Владеет понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы», «системный эффект», «информационная система», «система управления» 3. Знает методы поиска информации в сети Интернет	Устный опрос по теме 2.1. Оценивание выполнения практических занятий Практическая работа № 7, 8, 9
32 Понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров, тенденций развития компьютерных технологий;	Знает основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров, тенденции развития компьютерных технологий	Оценивание выполнения практических занятий Практическая работа № 1, 2
33 Наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире, об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;	1. Имеет представление о компьютерных сетях и их роли в современном мире 2. Знает общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений	Оценивание выполнения практических занятий Практическая работа № 33, 34
34 Понимание угроз информационной безопасности, правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и материалов, размещённых в сети Интернет;	1. Владеет правовыми основами использования компьютерных программ, баз данных и материалов, размещённых в сети 2. Имеет представление об угрозах информационной безопасности в сети	Оценивание выполнения практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы Практическая работа № 3, 4
35 Основные понятия о направлениях научного поиска на водном транспорте, об областях применения информационных технологий и их перспективах в условиях перехода к информационному обществу;	1. Называет возможности цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов 2. Владеет пониманием возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях 3. Имеет представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах	Устный опрос по теме 1.3. Оценивание выполнения практических занятий Практическая работа №1,2
36 Видов автоматизированных информационных технологий;	1. Называет основные виды автоматизированных информационных технологий. 2. Владеет пониманием назначением каждого вида автоматизированных информационных технологий	Оценивание выполнения практических занятий Практическая работа №1,2, 3,4,5
37 Структур, модели, методов и средств базовых и прикладных информационных технологий.	1. Владеет пониманием структуры базовых и прикладных ИТ. 2. Понимает методы базовых и прикладных ИТ.	Оценивание выполнения практических занятий Практическая работа №7-19
Умения:		
У1 Критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет, умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;	1. Анализирует полученную из сети информацию, большие объемы данных 2. Разбирается в источниках получения информации и направлениях её использования	Оценивание выполнения практических занятий Практическая работа № 4

У2 Владение навыками работы с операционными системами, основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;	Работает с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации	Оценивание выполнения практических занятий Практическая работа № 3, 4
У3 Использование методов и средств противодействия угрозам информационной безопасности, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных, соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения;	1. Применяет методы и средства противодействия угрозам информационной безопасности 2. Соблюдает меры безопасности для предотвращения незаконного распространения персональных данных 3. Следует требованиям техники безопасности и гигиены при работе с компьютером и другими компонентами цифрового окружения	Оценивание выполнения практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы Практическая работа № 5, 6
У4 Определять информационный объём текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;	Вычисляет информационный объём текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации	Оценивание выполнения практических занятий Практическая работа № 7
У5 Читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки, определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных, модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);	1. На выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня читает и понимает программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных 2. Проводит анализ алгоритмов с использованием таблиц трассировки 3. Без использования компьютера определяет результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных 4. Преобразует готовые программы для решения новых задач, применяя их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций)	Оценивание выполнения практических занятий Практическая работа № 15, 16
Уб Создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов, умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы к базам данных (в том числе запросы с вычисляемыми полями), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных, наполнять разработанную базу данных, умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);	1. Применяет возможности современных программных средств и облачных сервисов для создания структурированных текстовых документов и демонстрационных материалов 2. Работает с табличными (реляционными) базами данных: составляет запросы, выполняет сортировку и поиск записей в базе данных, наполняет разработанную базу данных 3. Работает в электронных таблицах, осуществляя анализ, представление и обработку данных (вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений)	Оценивание выполнения практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы Практическая работа № 3-20
У7 Использовать компьютерно-математические модели для анализа	Применяет компьютерно-математические модели для анализа	Оценивание выполнения практических занятий

объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования, оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу, представлять результаты моделирования в наглядном виде;	объектов и процессов: - формулирует цель моделирования; - анализирует результаты, полученные в ходе моделирования; - дает оценку адекватности модели моделируемому объекту или процессу; - в наглядном виде представляет результаты моделирования	Практическая работа № 1,2
У8 организовывать личное информационное пространство с использованием различных цифровых технологий	Создает личное информационное пространство с использованием различных цифровых технологий	Оценивание выполнения практических занятий, контрольных работ и внеаудиторной самостоятельной работы
У9 владеть навыками обработки текстовой, числовой, экономической и статистической информации	Выбирает программное обеспечение по назначению, создает структурные документы и использует функционал программ.	Оценивание выполнения практических занятий, контрольных работ и внеаудиторной самостоятельной работы, практических работ №4-19
У10 использовать стандартные компьютерные программы, предназначенные для ведения судовой документации		
Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	1. Обосновывает выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов 2. Демонстрирует эффективность и качество выполнения профессиональных задач	Наблюдение и оценка на практических занятиях Практическая работа № 2, 10, 13, 15, 17, 19.
ОК 02. Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности	1. Находит, обрабатывает и структурирует информацию с применением современных средств информационных технологий для выполнения профессиональных задач 2. Находит и использует источники информации.	Наблюдение и оценка на практических занятиях Практическая работа № 1, 3, 5, 12, 14, 16.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Планирует повышение личностного и квалификационного уровня, развитие предпринимательской деятельности в профессиональной сфере	Наблюдение и оценка на практических занятиях Практическая работа № 4, 6, 18.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Взаимодействует с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	Наблюдение и оценка на практических занятиях Практическая работа № 7
ПК.4.3 Использовать современное прикладное программное обеспечение для сбора, обработки и хранения информации и эффективного решения различных задач, связанных с эксплуатацией судна.	Использует современное ПО согласно профессиональной задаче.	Наблюдение и оценка на практических занятиях Практическая работа № 4-20

4.2 Оценочные материалы по дисциплине ОП16. Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.Область применения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины/МДК/УП в соответствии с ФГОС СПО.

КОС включают в себя оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация проводится согласно учебному плану.

Форма проведения промежуточной аттестации: КОС включает контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированный зачет во втором семестре.

КОС позволяет оценивать уровень знаний и умений по дисциплине, определенных по ФГОС СПО.

2.Критерии выставления оценок

Ответ обучающегося оценивается в соответствии с таблицами 2.1. и 2.2.

2.1 Критерии оценки теоретического вопроса

Оценка	Качество ответа на вопросы
«отлично»	<ol style="list-style-type: none"> 1. Полное раскрытие вопроса; демонстрация усвоения всего объема программного материала 2. Правильная формулировка понятий, отсутствие ошибок при воспроизведении знаний 3. Правильные ответы на дополнительные вопросы
«хорошо»	<ol style="list-style-type: none"> 1. Недостаточно полное раскрытие вопроса 2. Несущественные ошибки в определении понятий, кардинально не меняющие суть изложения; 3. Наличие незначительных ошибок в понятиях
«удовлетворительно»	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ответ отражает общее направление изложения материала; 2. Наличие достаточного количества несущественных или одной-двух существенных ошибок в определении понятий; 3. Наличие грамматических ошибок в понятиях
«неудовлетворительно»	<ol style="list-style-type: none"> 1. Не раскрытие вопроса; 2. Большое количество существенных ошибок; 3. Наличие грамматических ошибок в понятиях

2.2 Критерии оценки практического задания

Оценка	Качество выполненной работы
«отлично»	<ol style="list-style-type: none"> 1.Задание полностью выполнено 2.Выполненное задание демонстрирует глубокое понимание целей и последовательности выполнения заданий 3.При выполнении заданий не допущено ошибок
«хорошо»	<ol style="list-style-type: none"> 1.Почти полностью сделаны наиболее важные компоненты задания 2.Выполненное задание демонстрирует понимание целей и последовательности выполнения заданий, некоторые детали не уточняются 3.При выполнении заданий не допущено ошибок, имеются неточности
«удовлетворительно»	<ol style="list-style-type: none"> 1.Не все важнейшие компоненты задания выполнены 2.Выполненное задание частичное понимание целей и последовательности выполнения заданий 3.При выполнении заданий допущены ошибки
«неудовлетворительно»	<ol style="list-style-type: none"> 1.Задание выполнено фрагментарно и с помощью преподавателя 2.Выполненное задание демонстрирует минимальное понимание целей и последовательности выполнения заданий 3.Обучающийся может работать только под руководством преподавателя

2.3 Перечень вопросов для промежуточной аттестации

1. Перечислите гигиенические требования при использовании ИКТ в профессиональной деятельности.
2. Раскройте понятие системы автоматизированной обработки информации.
3. Раскройте понятие «базы данных» и их типологию.

4. Раскройте понятие «система управления базами данных», особенности реляционных баз данных, получение информации об объекте из таблиц.
5. Раскройте понятие «алгоритм». Опишите его свойства. Перечислите способы представления алгоритмов. Зарисуйте основные алгоритмические структуры (линейная, разветвляющаяся, циклическая).
6. Охарактеризуйте назначение и принцип работы текстового процессора Word.
7. Раскройте возможности использования текстового процессора Word: форматирование текста, работа с таблицами и формулами, использование графических объектов.
8. Перечислите объекты текстового документа и их параметры. Опишите процесс создания и редактирования в среде текстового процессора WORD.
9. Охарактеризуйте назначение и принцип работы табличного процессора EXCEL.
10. Раскройте возможности использования табличного процессора EXCEL: создание таблиц, работа таблицами данных, построение диаграмм.
11. Перечислите объекты табличного процессора EXCEL и укажите типовые действия с объектами электронной таблицы.
12. Опишите возможности использования табличного процессора EXCEL для статистической обработки данных.
13. Охарактеризуйте назначение и принцип работы программы MS PowerPoint.
14. Раскройте возможности использования программы MS PowerPoint: создание, оформление, сохранение, способы печати и показ презентации.
15. Перечислите современные требования к подготовке презентации, аргументируйте их необходимость.
16. Опишите процесс передачи информации между компьютерами. Дайте сравнительную характеристику проводной и беспроводной связи.
17. Раскройте способы формирования запросов для работы с электронными каталогами. Дайте определение понятия «образовательные информационные ресурсы».
18. Раскройте понятие «базы данных» и их типологию.
19. Раскройте понятие «система управления базами данных». Укажите программы организации СУБД.

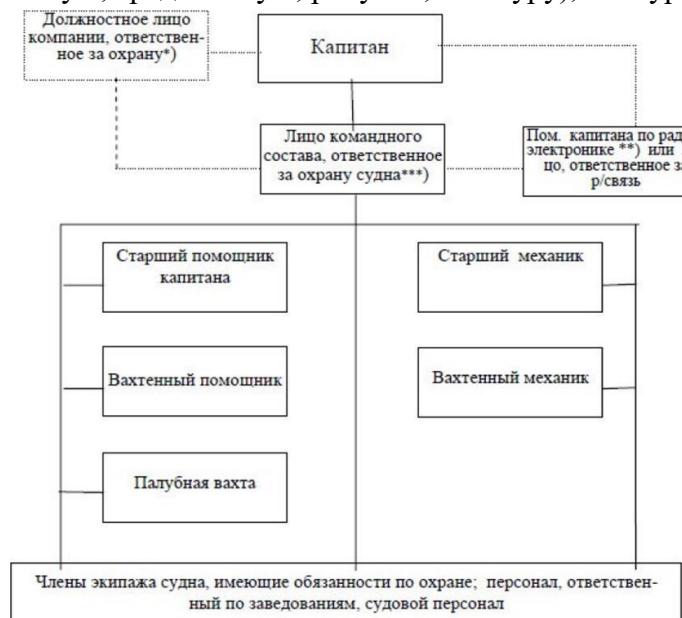
2.4 Оценочные материалы по дисциплине ОП.16. Информационных технологий в профессиональной деятельности.

Демонстрационный вариант 1

1. Дать различные определения понятия «информация».

2. Выполните практическое задание в программе MS Word.

Создайте схему по образцу. Произведите форматирование фигур по своему усмотрению, используя заливку (стилевую, градиентную, рисунок, текстуру), контуры, эффекты и т.д.



3. Выполните практическое задание в программе MS Excel.

Заполнить таблицу (не менее 10 строк) произвольными данными, применяя соответствующие форматы данных. Выполните соответствующие вычисления.

№	Товары	Цена за единицу	Количество	Скидка	Стоимость
...	??	??

Столбец Товары заполнить предметами необходимыми в вашей профессиональной деятельности.

Рассчитайте стоимость, применяя следующие условия: Скидка составляет 3%, если количество товаров до 70; 5% если больше 70.

Рассчитайте отдельно среднюю стоимость товаров.

Выполните форматирование таблицы по своему усмотрению.

В отдельной ячейке вставьте в документ текущую дату.

Демонстрационный вариант 2

1. Дать определение к понятию «алгоритм». Привести примеры алгоритмов с учетом Вашей специальности.
2. Выполните практическое задание в программе MS Excel.

Заполните таблицу (не менее 10 строк) произвольными данными, применяя соответствующие форматы данных:

№ п/п	Наименование судна (название)	Тип	Себестоимость	Наценка	Отпускная цена
...	??	??

Возможные типы судна: I (навалочный), II (пассажирский).

Произведите все расчеты в таблице. Если Категория I, то Наценка составляет 15% от себестоимости; если Категория II, то Наценка составляет 17% от себестоимости.

Постройте круговую диаграмму по наименованию судна и отпускной цене.

Выполните форматирование таблицы по своему усмотрению.

В отдельной ячейке вставьте в документ текущую дату.

3. Выполните практическое задание в программе MS Word. Наберите следующий текст:

Конструктивные типы транспортных судов

Повышение конкурентоспособности российского судостроения позволит создать условия для получения новых заказов от иностранных государств и фирм. Для этого российские верфи должны располагать возможностями для их быстрой постройки с минимальными затратами.

В настоящее время практикуется разработка перспективных «аванпроектов» (перспективных проектов) судов разных типов для транспортного и промыслового флота, различных размеров и назначения, что облегчает выбор судовладельцев.

В последние годы заметно расширяется объем иностранных заказов на постройку судов на отечественных верфях. Это способствует расширению рыночных отношений и освоению передовых технологий производства на судостроительных заводах, сокращению сроков проектирования и постройки судов и разработке более современного комплектующего оборудования. В некоторых случаях целесообразно закупать лицензии в иностранных государствах и совместно с иностранными фирмами осваивать производство судов новых конструктивных типов.

Отечественному судостроению, имеющему высокий научный потенциал, и в рыночных условиях необходимо развивать такие направления, как постройка:

- атомных ледоколов и лихтеровозов;
- вертолетоносцев ледового плавания;
- научно-исследовательских судов ледового плавания;
- скоростных судов с новыми принципами поддержания (суда на подводных крыльях, на воздушной подушке, на каверне);
- экранопланов;
- атомных плавучих электростанций.

С целью быстрого проектирования новых конструктивных типов судов уже разрабатываются специальные программы.

Выполните форматирование текста по следующим параметрам:

Заголовок:

- шрифт Comic Sans MS;
- размер шрифта – 14, начертание – полужирный курсив;
- выравнивание текста по центру.

1 абзац:

- отступ абзаца – 1,25.
- шрифт Times New Roman;
- размер шрифта – 12;
- выравнивание текста по ширине;
- междусторочный интервал 1;
- расположение – в тексте, цвет – зеленый.

2 абзац:

- отступ абзаца – 1.
- шрифт Times New Roman;
- размер шрифта – 14;
- выравнивание текста по левому краю;
- междусторочный интервал 1,5;
- видоизменение слова *транспортного* двойное зачеркивание;
- в конце абзаца вставить символ ¶.

3 абзац:

- отступ абзаца – 1,25.
- шрифт Arial;
- размер шрифта – 11;
- выравнивание текста по правому краю;
- междусторочный интервал 1;
- граница слова *целесообразно* волнистая рамка синего цвета.

4 абзац:

- отступ абзаца – 1,15.
- Шрифт Batang;
- размер шрифта – 13;
- выравнивание текста по центру;
- междусторочный интервал 1,25;
- видоизменение слова *научный* надстрочный;
- в конце абзаца вставить символ ✎.