


ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

**Уфимский филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
"Волжский государственный университет водного транспорта"**

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебной работе  / Мусина Г.И. /
подпись (Ф.И.О.)
" 30 " августа 20 22 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование Информатика

Основная образовательная программа Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

Специальность (направление подготовки) 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

Распределение часов дисциплины по курсам и семестрам

| Вид занятий | Очная форма обучения | | | | | | | | | | | | Заочная форма обучения | | | | | | | | Общая трудо- емкость дисциплины, з.е.т. |
|----------------------------------------------------|----------------------|----|---|---|---|---|---|---|---|----|----|-----|------------------------|---|---|---|---|---|-----|--|-----------------------------------------------------|
| | № семестров | | | | | | | | | | | | № курсов | | | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | Σ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | Σ | | |
| Уроки, практические занятия, лекции, вкл. семинары | 64 | 92 | | | | | | | | | | 156 | | | | | | | | | |
| Лабораторные занятия | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Курсовая работа/проект | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Итого ауд. работа | 64 | 92 | | | | | | | | | | 156 | | | | | | | | | |
| Сам. работа | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Всего | 64 | 92 | | | | | | | | | | 156 | | | | | | | 4,3 | | |

Распределение форм контроля, курсовых работ (проектов) и других форм контроля по курсам (семестрам)

| Форма контроля | Очная форма обучения | | | | | | | | | | | Заочная форма обучения | | | | | |
|--------------------------|----------------------|------|---|---|---|---|---|---|---|----|----|------------------------|---|---|---|---|---|
| | № семестров | | | | | | | | | | | № курсов | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Экзамен | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Дифференцированный зачет | | зач. | | | | | | | | | | | | | | | |
| Зачет | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Курсовая работа/проект | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Другая форма | X | | | | | | | | | | | | | | | | |

г. Уфа
20 22

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по направлению подготовки (специальности):

ФГОС 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики (Федеральный государственный образовательный стандарт утвержден приказом Министерством образования и науки Российской Федерации № 675 от 26.11.2020г.)

Автор(ы) рабочей программы

преподаватель

Жилина А.В.

Рабочая программа утверждена Методическим Советом

Уфимского филиала ФГБОУ ВО «ВГУВТ»,

протокол № 1 от " 29 " сентября 20 22 г.

| 1. Место дисциплины в структуре ООП(ППССЗ) | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------|
| | Код дисциплины | Наименование цикла | Трудоемкость дисциплины, ЗЕТ |
| | ОУД. 11 | Общеобразовательные дисциплины. Профильные дисциплины | 4,3 |
| | | | |
| Дисциплина (модуль) базируется на следующих дисциплина ООП (ППССЗ) | | | |
| 1 | Информатика и ИКТ | | |
| 2 | Математика | | |
| 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ООП (ППССЗ) | | | |
| Освоение содержания учебной дисциплины " Информатика" обеспечивает достижения студентами следующих результатов | | | |
| личностных: осознание обучающимися российской гражданской идентичности; готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; наличие мотивации к обучению и личностному развитию; целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; | | | |
| личностные | | | |
| 1 | чувство гордости и уважения к истории развития и достижения отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий; | | |
| 2 | осознание своего места в информационном обществе; | | |
| 3 | способность и готовность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий; | | |
| 4 | умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития и выбранной профессиональной деятельности, самостоятельного формирования новых для себя знаний в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации; | | |
| 5 | умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций; | | |
| 6 | умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов; | | |
| 7 | умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту; | | |
| 8 | готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций | | |
| метапредметные | | | |
| 1 | умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства для их реализации; | | |
| 2 | использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий; | | |
| 3 | использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов; | | |
| 4 | использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет; | | |
| 5 | умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах; | | |

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6 | умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; |
| 7 | умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационно и коммуникационных технологий; |
| предметные | |
| 1 | сформировать представление о роли информации и информационных процессов в окружающем мире; |
| 2 | владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы; |
| 3 | использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки; |
| 4 | владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере; |
| 5 | владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах; |
| 6 | сформировать представление о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); |
| 7 | владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования; |
| 8 | сформировать базовые навыки и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; |
| 9 | понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным системам; |
| 10 | применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете. |
| По учебному предмету "Информатика" требования к предметным результатам освоения базового курса информатики должны отражать: | |
| 1 | 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; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; |
| 2 | понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; |
| 3 | наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; |
| 4 | понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; |
| 5 | понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; |
| 6 | умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; |
| 7 | владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; |

| | |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8 | умение 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 |
| 9 | умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать 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 обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива; |
| 10 | умение 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 в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), 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); |
| 11 | умение 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; |
| 12 | умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах. |

4. Распределение разделов дисциплины по курсам (семестрам) с указанием часов

| № п/п | Наименование раздела (модуля) дисциплины и содержание тем раздела (дидактических единиц) | Очная форма обучения | | | | | | | | | | | | Общее кол-во часов (очн) | Заочная форма обучения | | | | | | | | | | Общее кол-во часов (заочн) |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------------------------------|------------------------|--------------|-----------------|--------------|-----------------|--------------|-----------|--------------|-----------------|--------------|-------------------------------------|
| | | Лекции | | Уроки | | Пр. зан. | | Лаб. зан. | | Консульт. | | Сам. раб. | | | Лекции | | Пр. зан. | | Лаб. зан. | | Консульт. | | Сам. раб. | | |
| | | № сем. | кол. час. | № сем. | кол. час. | № сем. | кол. час. | № сем. | кол. час. | № сем. | кол. час. | № сем. | кол. час. | | № кур- са | кол. час. | № кур- са | кол. час. | № кур- са | кол. час. | № сем. | кол. час. | № кур- са | кол. час. | |
| | | с | ч | с | ч | с | ч | с | ч | с | ч | с | ч | | к | ч | к | ч | к | ч | к | ч | к | ч | |
| | Введение | | | 1 | 2 | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | |
| 1. | Раздел 1. Информация, информационные процессы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | Информационная картина мира. Информационные революции. Информация .Свойства информации | | | 1 | 2 | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | |
| 1.2. | Виды информации . Формы представления информации: аналоговая и дискретная. Единицы измерения информации. | | | 1 | 2 | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | |
| 1.3. | Информационные процессы. Информационные объекты различных видов: тексты, графика, звук, видеоконференция. Кодирование информации. Равномерные и неравномерные коды. Схема передачи информации. Принципы дискретизации различных видов информации. Универсальность дискретного представления информации (текстовой, звуковой, графической) в двоичном коде | | | | 2 | 1 | 2 | | | | | | | 4 | | | | | | | | | | | |
| 1.4 | Информационные ресурсы общества. Виды информационных ресурсов. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Информационная деятельность человека | | | 1 | 2 | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | |
| 1.5 | Хранение информационных объектов. Базы данных. Архивирование информации | | | | | 1 | 2 | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | |
| 2 | Раздел 2. Компьютер и программное обеспечение | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | Архитектура компьютеров. Основные характеристики. Многообразие компьютеров | | | 1 | 2 | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | |
| 2.2 | Многообразие внешних устройств | | | 1 | 2 | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | |
| 2.3 | Двоичная система счисления. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики | | | 1 | 2 | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | |
| 2.4 | Логические основы построения компьютера. | | | 1 | 2 | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | |
| 2.5 | Классификация программного обеспечения. Операционная система. Графический интерфейс | | | 1 | 2 | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | |
| 2.6 | Файловая система. Имя файла. Расширение файла. Путь к файлу. | | | 1 | 2 | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | |
| 2.8 | Понятие информационных угроз и их виды. Нормативно-правовая основа обеспечения информационной безопасности. Вирусы. Защита от вирусов | | | 1 | 2 | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | |
| 3 | Раздел 3. Технология обработки текстовой информации | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | Техника безопасности. Гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ. Клавиатурный тренажер. | | | | | 1 | 2 | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | |
| 3.2 | Текстовый редактор. Функции. Объекты. Форматирование текста | | | | | 1 | 4 | | | | | | | 4 | | | | | | | | | | | |
| 3.3 | Работа с таблицами | | | | | 1 | 4 | | | | | | | 4 | | | | | | | | | | | |
| 3.4 | Векторный редактор | | | | | 1 | 2 | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | |
| 3.5 | Вставка объекта | | | | | 1 | 4 | | | | | | | 4 | | | | | | | | | | | |
| 4 | Раздел 4. Технология обработки графической информации | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.1 | Создание рисунка | | | | | 1 | 2 | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | |
| 4.2 | Редактирование рисунка Обмен информацией между текстовым и графическим редактором | | | | | 1 | 2 | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | |
| 5 | Раздел 5. Издательские системы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1 | Проверка орфографии и грамматики. Гипертекстовое представление информации. Создание буклета | | | | | 1 | 2 | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | |
| 5.2 | Создание визитки | | | | | 1 | 2 | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | |
| 6 | Раздел 6. Основы алгоритмизации и визуальное программирование | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

[illegible]

Карта обеспеченности дисциплины литературой

| Наименование источника | Год издания | Количество экземпляров |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------|
| 1. Основная литература | | |
| 1.1 Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 2 [Электронный ресурс]: учебник для СПО / В. В. Трофимов ; отв. ред. В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2020. — 406 с. Режим доступа: https://biblio-online.ru/ | 2020 | ЭР |
| 1.2 Нестеров, С. А. Информационная безопасность [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО / С. А. Нестеров. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 321 с. — (Серия : Профессиональное образование). Режим доступа: https://biblio-online.ru/ | 2019 | ЭР |
| 2. Дополнительная литература | | |
| 2.1 Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / В. П. Зимин. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 110 с. — (Серия : Профессиональное образование). Режим доступа: https://biblio-online.ru/ | 2019 | ЭР |
| 2.2 Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2 [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / В. П. Зимин. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 145 с. — (Серия : Профессиональное образование) Режим доступа: https://biblio-online.ru/ | 2019 | ЭР |
| 3. ИСТОЧНИКИ ПРАВА (НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ ЛИТЕРАТУРА) | | |
| 3.1. Федеральный закон от 29.12.2012 №273 ФЗ (ред. от 30.12.2015) 2"Об образовании в Российской Федерации" [Электронный ресурс] Режим доступа: https://internet.garant.ru | 2012 | ЭР |
| 4. РОССИЙСКИЕ ЖУРНАЛЫ | | |
| 4.1 Речной транспорт (4 экз в год) | | |
| 4.2 Морской Вестник (4 экз в год) | | |
| 4.3 Морской сборник(12 экз в год) | | |
| 4.2 Морской Вестник (4 экз в год) | | |

11. Информационное обеспечения дисциплины

| № | Наименование |
|---|-------------------------------------------------------------------|
| 1 | Microsoft office |
| 2 | Google Chrome |
| 3 | Методические указания к лабораторным работам в программе "ACCESS" |
| 4 | Методические указания к лабораторным работам в программе "EXCEL" |

12. Материально - техническое обеспечение дисциплины

| № | Наименование |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Лаборатория Информатики: лицензионное программное обеспечение: офисные программы MS Office Word, MS Office Excel, MS Office Access, MS Office PowerPoint , 13 компьютеров, учебная доска, компьютерные столы и стулья, преподавательский стол |
| 2 | Кабинет Информатики: компьютер, видеопроектор, экран, учебная доска, ученические столы, преподавательский стол и стулья |
| 3 | Интернет |

**12. Изменения и дополнения к рабочей программе дисциплины на
2023 учебный год**

2022 -

Изменений и дополнений на 2022 - 2023 учебный год нет.

Председатель цикловой методической
комиссии



/Акбарова З.Ш. /

" 30 " августа 2022 г.