

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

СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор ЗАО
«Экспериментальная судовой верфь»
И.В. Добролюбов

«19» апреля 2023 года

М.П.



УТВЕРЖДАЮ:

заместитель директора
по учебно - производственной
работе

 Н.Ф. Борзенко

«19» апреля 2023 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебная дисциплина ОП.17 Основы сетевых технологий

специальность: 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

Тюмень 2023

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.17 Основы сетевых технологий разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок (базовая подготовка), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 ноября 2020 года № 674.

Рассмотрена на заседании ПЦК гуманитарных и естественнонаучных дисциплин, протокол №9 от «19» апреля 2023 г.

Председатель ПЦК  /Истомина С.В./

Организация – разработчик: ГАПОУ ТО «ТКТТС»

Разработчик: Семёнова Н.А. ГАПОУ ТО «Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса»

СОДЕРЖАНИЕ

| | | |
|----|---|----|
| 1. | Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины | 3 |
| 2. | Структура и содержание учебной дисциплины | 4 |
| 3. | Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины | 8 |
| 4. | Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины | 10 |

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.18 Основы сетевых технологий

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина ОП.17 Основы сетевых технологий является вариативной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы.

Учебная дисциплина ОП.17 Основы сетевых технологий обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций ФГОС СПО по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

| | |
|-------|--|
| ЛР 4 | Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа» |
| ЛР 10 | Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой |

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания, общие и профессиональные компетенции

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|---|---|--|
| ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ЛР4 ЛР10 | <ul style="list-style-type: none"> - уметь проверять достоверность информации с помощью методов заверения и сравнительного анализа; - уметь находить данные в сети, правильно их интерпретировать и распознавать фейк; - уметь создавать и изменять цифровой контент; - уметь использовать цифровые инструменты; - уметь грамотно управлять информационными ресурсами; - уметь безопасно обмениваться информацией; - уметь защищать защищать устройства и персональные данные; - уметь вырабатывать варианты реализации программного обеспечения; - уметь эффективно справляться со своими задачами в любой сфере жизни: грамотно формулировать цели, расставлять приоритеты, оценивать и управлять ресурсами, рисками, временем | <ul style="list-style-type: none"> - знать виды ПО для общения, и сервисы для совместной работы в сети; - знать способы сортировки и анализа найденной информации; - знать, способы создания и редактирования мультимедийного контента; - знать основы информационной безопасности; - знать технологии и процессы цифрового производства; - знать сферы применения больших данных - знать правила общения в соц.сетях и этические нормы; - знать виды ответственности за неправомерные действия в сети; - знать особенности проектного подхода к организации деятельности; - знать возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов и технических средств. |

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 | 36 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 26 |
| практические занятия | 10 |
| курсовая работа (проект) | - |
| контрольная работа | - |
| | |
| <i>Самостоятельная работа</i> | 2 |
| Промежуточная аттестация (другие формы контроля) | |

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.17 Основы сетевых технологий

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | | Объем в часах | Код компетенции |
|--|--|--|---------------|------------------------|
| Тема 1. Цифровая грамотность и информационная культура | Содержание учебного материала | | 2 | ОК.02-ОК.05, ЛР4, ЛР10 |
| | 1.1. | Эволюция информации в современном мире.. | | |
| | 1.2. | Основные понятия и компетенции, лежащие в основе цифровой грамотности. | | |
| | 1.3. | Формирования общей информационной культуры. | | |
| | 1.4. | Проверка фактов и поиск истины – интерпретация данных. | | |
| | 1.5. | Методы оценки источников информации. | | |
| Тема 2. Искусственный интеллект | Содержание учебного материала | | 2 | ОК.02-ОК.05, ЛР4, ЛР10 |
| | 2.1. | Системы искусственного интеллекта | | |
| | 2.2. | Технологии искусственного интеллекта | | |
| | 2.3. | Смежные области использования искусственного интеллекта | | |
| | 2.4. | Машинное обучение | | |
| 2.5. | Наука о данных (Data Science) “Исследователь данных” (Data Scientist). | | | |
| Тема 3. Компьютерные сети | Содержание учебного материала | | 2 | ОК.02-ОК.05, ЛР4, ЛР10 |
| | 3.1. | Типы компьютерной сети | | |
| | 3.2. | Всемирная паутина | | |
| | 3.3. | Подключение к Интернету | | |
| 3.4. | Сетевые протоколы, адресация компьютеров по протоколу TCP/IP. | | | |
| Тема 4. Коммуникация в интернете | Содержание учебного материала | | 2 | ОК.02-ОК.05, ЛР4, ЛР10 |
| | 4.1. | Почтовые сервисы | | |
| | 4.2. | Мессенджеры | | |
| | 4.4. | Электронная коммерция в Интернете | | |
| 4.5. | Электронные финансы | | | |
| Тема 5. Облачные технологии | Содержание учебного материала | | 2 | ОК.02-ОК.05, ЛР4, ЛР10 |
| | 5.1. | Услуги, предоставляемые облачными системами | | |
| | 5.2. | Облачные технологии - обзор решений | | |
| | 5.3. | Работа с документами в облачных технологиях | | |
| 5.4. | Облачные технологии и хранение данных | | | |
| Тема 6. Большие данные | Содержание учебного материала | | 2 | ОК.02-ОК.05, ЛР4, ЛР10 |
| | 6.1. | Определение больших данных | | |
| | 6.2. | Характеристики больших данных | | |
| 6.3. | Сферы применения больших данных | | | |
| Тема 7. Нейросети и коммуникации | Содержание учебного материала | | 2 | |
| | 7.1. | Технологии нейронных сетей | | |

| | | | | |
|---|--|---|----------|------------------------|
| | 7.2. | Принципы их работы нейронных сетей | | ОК.02-ОК.05, ЛР4, ЛР10 |
| | 7.3. | Способы применения нейронных сетей | | |
| Тема 8. Социальные сети | Содержание учебного материала | | | ОК.02-ОК.05, ЛР4, ЛР10 |
| | 8.1. | Виртуальное пространство и социальные сети | 2 | |
| | 8.2. | Популярные мессенджеры | | |
| | 8.3. | Влияние социальных сетей на эмоциональное, психологическое и физическое состояние человека. | | |
| | 8.4. | Этические нормы коммуникаций в сети | | |
| | 8.5. | Ответственность за неправомерные действия в сети. Правовые основы | | |
| Тема 9. Digital-экология | Содержание учебного материала | | | 2 |
| | 9.1. | Интернет-зависимость | | |
| | 9.2. | Медиааскеза | | |
| | 9.3. | Цифровой детокс | | |
| Тема10. Безопасность в Интернете | Содержание учебного материала | | 2 | ОК.02-ОК.05, ЛР4, ЛР10 |
| | 10.1. | Эмоциональные и социальные опасности Интернета | | |
| | 10.2. | Кибербуллинг | | |
| | 10.3. | Фишинг | | |
| | 10.4. | Лайкомания | | |
| Тема11.Приватность в цифровом мире | Содержание учебного материала | | 2 | ОК.02-ОК.05, ЛР4, ЛР10 |
| | 11.1. | Персональная информация | | |
| | 11.2. | Цифровой след | | |
| | 11.3. | Овершеринг | | |
| | 11.4. | Приватность данных | | |
| | 11.5. | Настройки Приватности | | |
| | 11.6. | Конфиденциальность | | |
| Тема 12. Персональные помощники | Содержание учебного материала | | 2 | ОК.02-ОК.05, ЛР4, ЛР10 |
| | 12.1. | Определение персональных помощников | | |
| | 12.2. | Характеристики персональных помощников | | |
| | 12.3. | Сферы применения персональных помощников | | |
| | 18.2. | ERP-системы | | |
| | 18.3. | Автоматизация предприятия – АСУ | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | 2 | |
| | Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя. | | | |
| | Практические занятия | | | |
| | | 1. Компьютерные программные средства и онлайн-сервисы для работы с информацией (текстовой, графической, табличной). | 8 | |
| | 2. Поиск информации в интернете. Проверка на достоверность (работа с поисковыми системами и новостными сервисами; фейки). | | | |
| | 3. Персональные данные, личная информация и интеллектуальная собственность. Скачивание, хранение и распространение информации. | | | |
| | 4. Защита данных, в том числе персональных. Защита цифровых устройств. | | | |
| | 5. Создание и редактирование мультимедийного контента. Работа с документами с применением облачных технологий | | | |
| | 6. АСУ различного назначения, примеры их использования. | | | |
| Промежуточная аттестация (другие формы контроля) | | | 2 | |

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.18 Основы сетевых технологий

Для реализации программы дисциплины имеется кабинет информатики и информационных технологий.

Оборудование учебного кабинета:

- компьютерные столы;
- кресла;
- доска маркерная;
- схемы;
- плакаты;
- учебно-методический комплект дисциплины.

Технические средства обучения:

- компьютер и базовое ПО преподавателя;
- компьютеры и базовое ПО для обучающихся;
- проектор;
- принтер лазерный;
- сканер;
- акустическая система;
- веб-камера;
- редакторы векторной и растровой графики;
- настольная издательская система;
- редактор веб-страниц;
- система управления базами данных.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники

1. Цифровая грамотность. Учебник, Издательство: Креативная экономика Авторы: Сулейманов М.Д., Бардыго Н.С. Год издания: 2019
2. Информационная безопасность и защита информации: Учебное пособие / Е.К. Баранова, А.В. Бабаш. - 3-е изд.
1. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 322 с. - Режим доступа:
2. <https://znanium.com/bookread2.php?book=495249>
3. Лузин, В.И. Основы формирования, передачи и приема цифровой информации: Учебное пособие / В.И. Лузин, Н.П. Никитин, В.И. Гадзиковский. - М.: СОЛОН-Пр., 2018. - 316 с. - Режим доступа:<https://znanium.com/bookread2.php?book=493066>
4. Цифровой бизнес : учебник / под науч. ред. О.В. Китовой. - М. : ИНФРА-М, 2018. - 418 с. - Режим доступа:<https://znanium.com/bookread2.php?book=905363>
5. Цифровая грамотность для экономики будущего / Л.Р. Баймуратова [и др.] ; Аналитический центр НАФИ. - М.:НАФИ, 2018. - 86 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/bookread2.php?book=1031306>

Дополнительные издания:

1. Цифровая грамотность, пособие, Автор: к.пед.наук. Денис ДУБОВЕР. Донской государственный технический университет, Областной центр информационной грамотности. Ростов-на-Дону, 2019 г.
2. Цифровая грамотность. Секреты успешного поиска и обработки информации, Владимир Лавров, 2019

3. Цветкова М.С. Информатика: Методическое пособие: метод. пособие для СПО. – М.: ИЦ «Академия», 2019 (1)
4. Информатика и её применения: научный журнал РАН
5. Дети и технологии / Т.А. Аймалетдинов [и др.] ; Аналитический центр НАФИ. - М.: НАФИ, 2018. - 72 с. - Режимдоступа: <https://znanium.com/bookread2.php?book=1031318>
6. Партыка, Т.Л. Информационная безопасность : учеб. пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - 5-е изд., перераб. идоп. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. - 432 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/bookread2.php?book=915902>
7. Цифровая экономика : учебник / В.Д. Маркова. - М. : ИНФРА-М, 2018. - 186 с. - Режим доступа:<https://znanium.com/bookread2.php?book=959818>

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Платформа знаний для повышения цифровой грамотности <https://xn--80aaefw2ahcfbneslds6a8jyb.xn--p1ai/>
2. Развитие цифровой грамотности: <https://skillbox.ru/>
3. Цифровая грамотность:
4. Базовый курс по развитию компетенций XXI века https://distant.uchi.ru/digital_literacy

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.18 Основы сетевых технологий

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|--|---|---|
| Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - сущность и основные понятие цифровой грамотности и информационной культуры; - правовые основы ответственность за неправомерные действия в сети; - основные понятия и определения искусственного интеллекта и больших данных; - основные положения в сфере специфики проектов в области ИТ; - методы оценки источников информации; - основные термины и определения в области системы облачных технологий; - структуру всемирной сети WWW; - способы применения нейронных сетей; - виртуальное пространство и социальные сети; - виды ПО для общения, и сервисы для совместной работы в сети; - способы сортировки и анализа найденной информации; - способы создания и редактирования мультимедийного контента; - основы информационной безопасности; - технологии и процессы цифрового производства; - сферы применения больших данных; - правила общения в соц.сетях и этические нормы; - виды ответственности за неправомерные действия в сети; - возможности современных и перспективных средств разработки программных | <p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; - тестирование; - самостоятельная работа; - подготовка и защита доклада; - наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента); - оценка выполнения задания(работы). |

| | | |
|---|---|---|
| продуктов и технических средств | | |
| Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - применять современные информационные технологии для поиска, систематизации и обработки информации, оформления документов и проведения статистического анализа информации; - применять способы проверки достоверности информации с помощью методов заверения и сравнительного анализа; - распознавать фейк; - создавать и изменять цифровой контент; - использовать цифровые инструменты; - грамотно управлять информационными ресурсами; - безопасно обмениваться информацией; - защищать устройства и персональные данные; - вырабатывать варианты реализации программного обеспечения; - применять эффективно справляться со своими задачами в любой сфере жизни: грамотно формулировать цели, расставлять приоритеты, оценивать и управлять ресурсами, рисками, временем. | <p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - тестирование на знание терминологии по теме; - самостоятельная работа; - подготовка и защита доклада; - наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента); - оценка выполнения практического задания(работы). |

| Результаты (освоенные ОК) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|---|--|--|
| ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач, профессиональной деятельности. | <ul style="list-style-type: none"> - текущее наблюдение при выполнении индивидуальных заданий; - устный контроль в форме индивидуального, фронтального опроса, дискуссии; - текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий; - итоговый контроль в форме контрольной работы | <ul style="list-style-type: none"> - находит источники информации по конкретному вопросу; - извлекает и систематизирует информацию по основным источникам; - обобщает на основе найденной и проанализированной информации; - демонстрирует эффективный поиск необходимой информации; - использует сеть интернет для быстрого доступа к научным данным; - отбирает информацию из научного текста; |
| ОК 3. Планировать и реализовывать собственное | <ul style="list-style-type: none"> - самооценка в ходе изучения ЭУМ; - оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении внеаудиторной | <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно задает критерии для анализа рабочей ситуации; |

| | | |
|---|--|--|
| профессиональное и личностное развитие. | работы; работе над учебным проектом, написании информационных докладов и сообщений, написании конспекта | - излагает способы и варианты решения проблемы, оценку ожидаемого результата; - планирует поведение в профессионально-ориентированных проблемных ситуациях |
| ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. | - самопроверка в результате сравнения с эталоном; - оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении аудиторной работы, тестировании; - оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении внеаудиторной работы, написании информационных докладов и сообщений, составлении обобщающих таблиц и схем; - оценка результатов деятельности обучающихся при промежуточной аттестации в форме контрольной работы | - анализирует и корректирует результаты групповой работы на занятии; - дает оценку работе членов команды; - проявляет чувство ответственности за работу подчиненных, за результат выполнения заданий; - демонстрирует исполнительность и ответственность в отношении к порученному делу |
| ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. | - самоконтроль; - оценка результатов тестирования по различным темам; - оценка по результатам промежуточной аттестации в форме контрольной работы | - перечисляет достижения информатики; - определяет, какие из них повлияли на качество будущей профессии; - анализирует направления развития речного флота с учетом изобретений в области информационных технологий; - приводит произвольные примеры использования информатики в профессии; - способен понимать и применять инновации в области будущей профессии |
| ЛР 4 | Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа» | самостоятельно задает критерии для анализа рабочей ситуации; - излагает способы и варианты решения проблемы, оценку ожидаемого результата; - планирует поведение в профессионально-ориентированных проблемных ситуациях |
| ЛР 10 | Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой | - умеет самостоятельно работать с информацией в области информационной безопасности |