

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Федорова Марина Владимировна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 06.11.2023 06:30:52
Уникальный программный ключ:
e766def0e2eb455f02135d659e45051ac23041da

Приложение 9.3.9
к ППССЗ по специальности 23.02.06
Техническая эксплуатация подвижного состава
железных дорог

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУД.09 ИНФОРМАТИКА
для специальности
23.02.06 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА
ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ
Базовая подготовка
среднего профессионального образования
(год начала подготовки: 2022)

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.09 ИНФОРМАТИКА

1.1 Область применения рабочей программы

Программа учебной дисциплины **ОУД.09 ИНФОРМАТИКА** осваивается на углубленном уровне, относится к учебным дисциплинам по выбору из обязательных предметных областей базового уровня и является частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (утв. Приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цели и задачи: Основной целью изучения курса является обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций обучающегося, готового к работе в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда.

Задачи:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;

- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- приобретение обучающимися опыта использования технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

Программа курса «Информатика» призвана обеспечить более высокий уровень подготовки студента в области информатики и информационно-коммуникационных технологий.

В рамках программы учебной дисциплины планируется освоение обучающимися следующих результатов:

| Личностные: | Метапредметные: | Предметные: |
|--|--|---|
| <p>Л.1. Чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий.</p> <p>Л.2. Осознание своего места в информационном обществе.</p> | <p>М.1. Умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации.</p> <p>М.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.</p> <p>М.3. Использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в</p> | <p>П.1. Владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;</p> <p>П.2. Овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;</p> <p>П.3. Владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и</p> |

| | | |
|--|--|---|
| <p>Л.3. Готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий.</p> <p>Л.4. Умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации.</p> <p>Л.5. Умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций.</p> <p>Л.6. Умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов.</p> <p>Л.7. Умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту.</p> | <p>профессиональной сфере в изучении явлений и процессов.</p> <p>М.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.</p> <p>М.5. Умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах.</p> <p>М.6. Умение использовать средства использованием 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.</p> <p>М.7. Умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий.</p> | <p>структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;</p> <p>П.4. Владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;</p> <p>П.5. Сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; систематизацию знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;</p> <p>П.6. Сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии "операционная система" и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;</p> <p>П.7. Сформированность представлений о</p> |
|--|--|---|

| | | |
|--|--|---|
| <p>Л.8 Готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;</p> <p>В рамках программы учебной дисциплины планируется освоение обучающимися следующих результатов</p> | | <p>компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;</p> <p>П.8. Владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;</p> <p>П.9. Владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами;</p> <p>П.10. Сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.</p> |
|--|--|---|

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|--------------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | <i>150</i> |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | <i>100</i> |
| в том числе: | |
| лекции | <i>32</i> |
| Практическое обучение (практические занятия) (в том числе контрольные работы) | <i>68</i> |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | <i>50</i> |
| в том числе: | |
| решение теоретических и экспериментальных задач, составление кроссвордов | <i>26</i> |
| использование компьютерных технологий для эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности | <i>24</i> |
| <i>Промежуточная аттестация в виде «другие формы контроля» (контрольная работа)</i> | <i>1 сем.</i> |
| <i>Итоговая аттестация в виде дифференцированного зачета</i> | <i>2 сем.</i> |

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД.09 ИНФОРМАТИКА (углубленный уровень)

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | | Объем часов | Коды Л, М, П результатов, формирования которых способствует элемент программы |
|--|--|--|-------------|---|
| 1 | 2 | | 3 | 4 |
| Введение | Содержание учебного материала: Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурно, образовательной сферах. Значение информатики при освоении профессий СПО. | | 2 | |
| Раздел 1. Информационная деятельность человека | | | 4/2/2 | |
| Тема 1.1 Основные этапы развития информационного общества. | Содержание учебного материала: | | 1 | Л.01,Л.02,Л.04 М.01-М.03 П.01-П.03 |
| 1 | Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. | | | |
| Тема 1.2 Виды профессиональной информационной деятельности человека. | Содержание учебного материала: | | 1 | Л.01,Л.02,Л.04 М.01-М.03 П.01-П.03 |
| 1 | Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов при работе на железнодорожном транспорте. Стоимостные характеристики информационной деятельности. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. | | | |
| | <i>Самостоятельная работа:</i> -учебник Н.Д. Угринович Информатика, гл.4, § 4.1 -Индивидуальное задание: подготовка доклада на тему: «Правовая охрана программ и данных», «Применение компьютеров в различных профессиях» | | 2 | |
| Раздел 2. Информация и информационные процессы | | | 45/30/15 | |

| | | | | | |
|--|--|--|---|-------------------------------------|---|
| Тема 2.1 Представление и обработка информации | Содержание учебного материала: | | 2 | Л.06,Л.07 М.05 П.03,П.07,П.09 | |
| | 1 | Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации Представление информации в двоичной системе счисления. | | | |
| | <i>Самостоятельная работа:</i> учебник Н.Д. Угринович Информатика, гл. 1 §1.2, §1.3 п.1.3.1 гл.2, § 2.1 п.2.1.1, § 2.5. п.2.5.1 | | | | 1 |
| | Практическая работа № 1: «Представление информации в различных системах счисления». | | | | 2 |
| | <i>Самостоятельная работа:</i> Индивидуальное задание: подготовка сообщения на тему: «Правила перевода из одной системы счисления в другую», «Виды систем счисления». | | | | 1 |
| Тема 2.2 Алгоритмизация и программирование. | Содержание учебного материала: | | 2 | Л.06,Л.07 М.05 П.03,П.07,П.09 | |
| | 1 | Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка информации. Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера. Элементная база компьютера. | | | |
| | <i>Самостоятельная работа:</i> учебник Н.Д. Угринович Информатика, гл.10, § 10.1 | | | | 1 |
| | Практическая работа № 2 «Использование логических высказываний и операций в алгоритмических конструкциях» | | | | 2 |
| | 2 | Алгоритмы и способы их описания. Этапы решения задач с использованием компьютера: формализация, программирование и тестирование. Переход от неформального описания к формальному. | | | 2 |
| | <i>Самостоятельная работа:</i> учебник Н.Д. Угринович Информатика, гл.4, § 4.1 -Подготовка к тестированию по теме 2.2. | | | | 2 |
| | Практическая работа № 3 «Основные алгоритмические конструкции» | | | | 2 |
| | Практическая работа № 4 «Разработка несложного алгоритма решения задачи». | | | | 2 |
| <i>Самостоятельная работа:</i> Индивидуальное задание: подготовка сообщений и докладов на тему «История развития элементной базы компьютера», «Вспомогательные алгоритмы» | | 2 | | | |
| Тема 2.3 Компьютерное моделирование. | Содержание учебного материала: | | 2 | | |
| | 1 | Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера. Компьютерные модели различных процессов. | | | |
| | <i>Самостоятельная работа:</i> | | | | 2 |

| | | | |
|---|---|----------------|---|
| | -учебник Н.Д. Угринович Информатика, гл.4, § 4.2 – 4.4 - подготовка к тестированию по теме 2.3 | | Л.02-Л.07 М.02, М.05, М.06 П.05, П.06, П.07, П.08 |
| | Практическая работа № 5 «Среда программирования» | 2 | |
| | Практическая работа № 6 «Тестирование программы» | 2 | |
| | Практическая работа № 7 «Программная реализация несложного алгоритма» | 2 | |
| | Самостоятельная работа: Индивидуальное задание: подготовка докладов на тему: «Программная реализация алгоритма» | 2 | |
| | Практическая работа № 8 «Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели» | 2 | |
| | Практическая работа № 9 "Конструирование программ на основе разработки алгоритмов процессов различной природы" | 2 | |
| | <i>Самостоятельная работа:</i> -Конспектирование учебной литературы по теме: «Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров» - Подготовка к контрольной работе. | 2 | |
| | Практическая работа № 10 "Создание архива данных. Извлечение данных из архива" | 2 | |
| | <i>Самостоятельная работа:</i> Составление кроссворда по теме раздела. Заполнить сравнительную таблицу: «характеристика внешних носителей информации» Подготовка к тестированию по теме «Архивы» | 2 | |
| Итого: | | | |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | | 51 | |
| Обязательная аудиторная нагрузка (всего) | | 32 | |
| Самостоятельная нагрузка (всего) | | 17 | |
| Практические работы | | 20 | |
| Раздел 3 Средства информационных и коммуникационных технологий | | 15/10/5 | |
| Тема 3.1 Архитектура компьютеров | Содержание учебного материала: | | Л.01 - Л.07, М.04 - М.06 П.07 |
| | 1 Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров. | 2 | |
| | <i>Самостоятельная работа:</i> | 2 | |

| | | | | |
|---|--|--|-----------------|--|
| | -учебник Н.Д. Угринович Информатика, гл.1, § 1.1 – 1.2 -Индивидуальное задание: подготовка доклада или разработка презентаций по теме: «Виды навигаций по файловой структуре» (по выбору студента). | | | |
| | Практическая работа № 11 «Операционная система» | | 2 | |
| Тема 3.2. Компьютерные сети | Содержание учебного материала: | | 2 | Л.01 - Л.05, Л.08 М.04, М.05 П.10 |
| | 1 | Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. | | |
| | <i>Самостоятельная работа:</i> -учебник Н.Д. Угринович Информатика, гл.3, § 3.1-3.2 -Подготовка к терминологическому диктанту | | 1 | |
| Тема 3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита. | Содержание учебного материала: | | | |
| | 1 | Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита. | 2 | Л.01 - Л.05, Л.08 М.04, М.05 П.09 |
| | <i>Самостоятельная работа:</i> -учебник Н.Д. Угринович Информатика, гл.1, § 1.4 -1.6 -Индивидуальное задание: подготовка докладов, сообщений или разработка презентаций по теме: «Вирусы, антивирусные программы» ., антивирусная защита». | | 2 | |
| | Практическая работа № 12 «Защита информации» | | 2 | |
| Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов | | | 52/38/14 | |
| Тема 4.1 Информационные системы и автоматизация информационных процессов. | Содержание учебного материала: | | | |
| | 1 | Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста. | 2 | Л.03, Л.04, Л.06, Л.07 М.04, М.05, М.07 П.03 |
| | <i>Самостоятельная работа:</i> учебник Н.Д. Угринович Информатика, гл.3, § 3.2 | | 1 | |
| | Практическая работа №13 «Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов». | | 2 | |
| | Практическая работа №14 «Использование систем проверки орфографии и грамматики» | | 2 | Л.03, Л.04, |
| | <i>Самостоятельная работа:</i> | | 2 | |

| | | | |
|---|--|---|--|
| | Индивидуальное задание: подготовка доклада на тему: «Текстовые редакторы и текстовые процессоры: сравнительная характеристика», «Основные приемы преобразования текста» Подготовка к тестированию по теме 4.1 | | Л.06, Л.07 М.04, М.05, М.07 П.03 |
| | Практическая работа № 15 «Создание компьютерных публикаций с использованием таблиц». | 2 | |
| | Практическая работа № 16 «Создание компьютерных публикаций с использованием формул». | 2 | |
| | Практическая работа № 17 «Создание компьютерных публикаций с использованием списков и колонок» | 2 | |
| | <i>Самостоятельная работа:</i> Разработка проекта «Журнальная статья» | 2 | |
| Тема 4.2. Электронные таблицы | Содержание учебного материала: | | |
| | 1 Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных. | 2 | |
| | <i>Самостоятельная работа:</i> учебник Н.Д. Угринович Информатика, гл.5, § 5.2 | 1 | |
| | Практическая работа № 18 «Основные способы представления математических зависимостей в ЭТ» | 2 | Л.03, Л.04, Л.06, Л.07 М.04, М.05, М.07 П.04, П.05 |
| | Практическая работа № 19 «Решение уравнений в ЭТ» | 2 | |
| | Практическая работа № 20 «Построение диаграмм, гистограмм и графиков функций в ЭТ» | 2 | |
| | Практическая работа № 21 «Создание списка и сортировка данных в ЭТ» | 2 | |
| <i>Самостоятельная работа:</i> Подготовка к тестированию по теме 4.2 | 1 | | |
| Тема 4.3. Система управления базами данных | Содержание учебного материала: | | |
| | 1 Представление об организации баз данных и системах управления ими. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридических, библиотечных, социальных, кадровых и др. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. | 2 | Л.03, Л.04, Л.06, Л.07 М.04, М.05, М.07 П.06, П.07 |
| | <i>Самостоятельная работа:</i> учебник Н.Д. Угринович Информатика, гл.3, § 3.1-3.4 | 1 | |
| | Практическая работа № 22 «Разработка базы данных и создание связей» | 2 | |
| | Практическая работа № 23 «Формирование запросов для работы с электронными каталогами | 2 | |

| | | | |
|---|---|-----------------|--|
| | библиотек, книгоиздания». | | |
| | <i>Самостоятельная работа:</i> -Составление кроссворда по данному разделу. - Подготовка к тестированию по теме 4.3 | 2 | |
| Тема 4.4. Программные среды компьютерной графики | Содержание учебного материала: | | Л.03, Л.04, Л.06, Л.07 М.04, М.05, М.07 П.03, П.04 |
| | 1 Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах. Демонстрация систем автоматизированного проектирования и конструирования. | 2 | |
| | <i>Самостоятельная работа:</i> учебник Н.Д. Угринович Информатика, гл.2, § 2 п. 2.2.1 – 2.2.3 | 1 | |
| | Практическая работа № 24 «Компьютерное черчение: растровое изображение» | 2 | |
| | Практическая работа № 25 «Компьютерное черчение: векторное изображение» | 2 | |
| | <i>Самостоятельная работа:</i> Заполнить таблицу: «Графические редакторы: сравнительная характеристика». | 1 | |
| | Практическая работа № 26 «Создание и редактирование графических объектов средствами компьютерной презентации». | 2 | |
| | Практическая работа № 27 «Создание и редактирование мультимедийных объектов средствами компьютерной презентации». | 2 | |
| <i>Самостоятельная работа:</i> Индивидуальное задание: «Составить сообщение по теме: «Эскиз и чертеж САПР» | 2 | | |
| Раздел 5. Телекоммуникационные технологии | | 32/18/14 | |
| Тема 5.1 Интернет - технологии | Содержание учебного материала: | | Л.01-Л.15, М.02, М.06, М.07 П.03, П.10 |
| | 1 Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет -технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска. | 2 | |
| | <i>Самостоятельная работа:</i> -учебник Н.Д. Угринович Информатика, гл.3 § 3.2, § 3.10 -3.12 - Подготовка к диф.зачету. | 2 | |

| | | | |
|--|---|---|---|
| | Практическая работа № 28 «Поисковые системы. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах». | 2 | П.03, П.10 |
| | <i>Самостоятельная работа:</i> Заполнить сравнительную таблицу: «Сравнительная характеристика поисковых систем» | 1 | |
| | Практическая работа № 29 «Создание ящика электронной почты и настройка его параметров». | 2 | |
| | <i>Самостоятельная работа:</i> Создать глоссарий по основным определениям. | 2 | |
| | Практическая работа № 30 «Средства создания и сопровождения сайта: основы языка HTML, создание первого документа». | 2 | |
| | Практическая работа № 31 «Средства создания и сопровождения сайта: свойства шрифта и различные способы выравнивания абзацев». | 2 | |
| | <i>Самостоятельная работа:</i> Индивидуальное задание: разработка проекта "Электронная доска объявлений" | 2 | |
| | Практическая работа № 32 «Средства создания и сопровождения сайта: создание гиперссылок». | 2 | |
| | Практическая работа № 33 «Средства создания и сопровождения сайта: создание сайта техникума». | 2 | |
| | <i>Самостоятельная работа:</i> Индивидуальное задание: разработка сайта «Личная страничка». | 2 | |
| Тема 5.2 Сетевое программное обеспечение | Содержание учебного материала: | 2 | Л.01-Л.15, М.02, М.06, М.07 П.10 |
| | 1 Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат. | | |
| | <i>Самостоятельная работа:</i> | | |
| | 1 учебник Н.Д. Угринович Информатика, гл.3, § 3.5 | 1 | |
| | 2 Индивидуальное задание: подготовить доклад и разработать проект по теме: «Технология WWW», «Электронная почта», «Информационные технологии в моей будущей профессии» (по выбору студента) | 2 | |
| Тема 5.3 Управление | Содержание учебного материала: | 2 | Л.01-Л.15, М.02, М.06, М.07 |
| | 1 Представление об автоматических и автоматизированных системах управления. Представление о робототехнических системах. | | |

| | | | |
|--|---|-----|------|
| процессами | Самостоятельная работа: Подготовка сообщения: "АСУ на железнодорожном транспорте" | 2 | П.10 |
| | Практическая работа №34 «Демонстрация использования различных видов АСУ на практике (по направлению специальности)». | 2 | |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | Итого: | | |
| | Максимальная учебная нагрузка (всего) | 99 | |
| | Обязательная аудиторная нагрузка (всего) | 68 | |
| | Самостоятельная нагрузка (всего) | 33 | |
| | Практические работы | 48 | |
| | Всего: Максимальная учебная нагрузка (всего) | 150 | |
| | Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 100 | |
| | Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 50 | |
| | практические работы | 68 | |
| <i>Итоговая аттестация в виде дифференцированного зачета</i> | | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение реализации учебной дисциплины

Учебная дисциплина реализуется в учебном кабинете №303 «Информатика и информационные системы».

Оборудование учебного кабинета 303:

- комплект ученической мебели
- комплект мебели для преподавателя
- персональный компьютер преподавателя – 1, персональный компьютер – 14, набор практических работ по информатике - на 15 человек, лазерный принтер- 2 шт

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Основные источники:

1. Ляхович, В. Ф. Основы информатики [Электронный ресурс] : учебник / В. Ф. Ляхович, В. А. Молодцов, Н. Б. Рыжикова. – М. : КноРус, 2018. – 347 с. – ISBN 978-5-406-06017-9. – Режим доступа : <https://www.book.ru/book/927691>. – ЭБС «Book.ru».

2. Угринович, Н. Д. Информатика [Электронный ресурс] : учебник / Н. Д. Угринович. – М. : КноРус, 2018. – 377 с. – ISBN 978-5-406-06180-0. – Режим доступа: <https://www.book.ru/book/924189>. – ЭБС «Book.ru».

3. Угринович, Н.Д. Информатика [Электронный ресурс] : практикум : учебное пособие / Н. Д. Угринович. – М. : КноРус, 2018. – 264 с. – ISBN 978-5-406-06186-2. – Режим доступа: <https://www.book.ru/book/924220>. – БС «Book.ru».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|--|---|---|
| Перечень личностных результатов, осваиваемых в рамках дисциплины: | | |
| Л.01 Чувство гордости и уважения к истории развития и достижения отечественной информатики и мировой индустрии информационных технологий | оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач; оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения; оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач; | Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, устного опроса обучающихся, проверка подготовленных докладов и сообщений, тестирование. Проверка подготовленных кроссвордов и презентаций. Контрольная работа Терминологический диктант. Работа с учебником, изучение, дополнительного материала. Проверка подготовленных глоссарий. Дифференцированный зачет |
| Л.02 Осознание своего места в информационном обществе | | |
| Л.03 Готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий | | |
| Л.04 Умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации | | |
| Л.05 Умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций | | |
| Л.06 Умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов | | |
| Л.07 Умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий, как в профессиональной | | |

| | | |
|---|---|---|
| деятельности, так и в быту | оценка «неудовлетворительно» | |
| Л.08 Готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций | выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно. | |
| Перечень метапредметных результатов, осваиваемых в рамках дисциплины: | | |
| М.1 Умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации | оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач; | Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, устного опроса обучающихся, проверка подготовленных докладов и сообщений, тестирование. Проверка подготовленных кроссвордов и презентаций. Контрольная работа Терминологический диктант. Работа с учебником, изучение, дополнительного материала. Проверка подготовленных глоссарий. Дифференцированный зачет |
| М.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 | оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения; | |
| М.3 Использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов | оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает | |
| М.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 | | |
| М.5 Умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах | | |
| М.6 Умение использовать средства информационно- | | |

| | | |
|--|---|--|
| <p>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> | <p>неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач; оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.</p> | |
| <p>М.7 Умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий</p> | | |
| <p>Перечень предметных результатов, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> | | |
| <p>П.1. Владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;</p> | <p>оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;</p> | <p>Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, устного опроса обучающихся, проверка подготовленных докладов и сообщений, тестирование.</p> |
| <p>П.2. Овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;</p> | <p>оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми</p> | <p>Проверка подготовленных кроссвордов и презентаций. Контрольная работа Терминологический диктант.</p> |
| <p>П.3. Владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;</p> | <p>и задач, владеет необходимыми</p> | <p>Работа с учебником, изучение, дополнительного материала. Проверка подготовленных глоссарий. Дифференцированный зачет.</p> |
| <p>П.4. Владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде</p> | | |

| | | |
|--|--|--|
| <p>программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;</p> | <p>навыками и приемами их выполнения; оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно</p> | |
| <p>П.5.Сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; систематизацию знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;</p> | <p>правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач; оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними</p> | |
| <p>П.6.Сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии "операционная система" и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;</p> | <p>самостоятельно.</p> | |
| <p>П.7.Сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;</p> | | |
| <p>П.8. Владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и</p> | | |

| | | |
|--|--|--|
| <p>работы с ними;</p> | | |
| <p>П.9. Владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами;</p> | | |
| <p>П.10. Сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.</p> | | |