

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Епархин Олег Олегович
Должность: директор Ярославского филиала ПГУПС
Дата подписания: 06.12.2022 09:24:57
Уникальный идентификатор:
02c0e3529c2d8e46b4c35c37058e2c51356096da

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

**«Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)
Ярославский филиал ПГУПС**

УТВЕРЖДАЮ

Директор Ярославского филиала ПГУПС

О.М. Епархин

«19» мая 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.10. ИНФОРМАТИКА

для специальности

23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

**Квалификация – Техник
вид подготовки - базовая**

Форма обучения - очная

**Ярославль
2022**

Рассмотрено на заседании ЦК
информационно-коммуникационных
технологий (ИКТ)
протокол № 5 от «12» мая 2022 г.
Председатель _____/Никитин Н.А./

Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.10. Информатика разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ №413 от 17.05.2012 г., предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Информатика», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Разработчики программы:

Капанова М.М., преподаватель Петрозаводского филиала ПГУПС
Рахманова М.А., преподаватель Ярославского филиала ПГУПС

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|-----------|
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 7 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 15 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 18 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) (базовая подготовка).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ОУД.10. Информатика относится к учебным дисциплинам по выбору из обязательных предметных областей. Учебная дисциплина ОУД.10. Информатика изучается на базовом уровне с углубленным изучением отдельных тем, учитывая специфику осваиваемой специальности.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины ОУД.10. Информатика обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

1. личностных, отражающих:

1) российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

2) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

3) готовность к служению Отечеству, его защите;

4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

б) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

2. метапредметных, отражающих:

1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения;

3. предметных, отражающих:

1) сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;

2) владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;

3) владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;

4) владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;

5) сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;

6) владение компьютерными средствами представления и анализа данных;

7) сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося - 216 часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 139 часов;
самостоятельная работа обучающегося - 77 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|---|----------------------|
| Объем образовательной программы | 216 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 79 |
| практические занятия | 60 |
| Самостоятельная работа | 77 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета(2 семестр) | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Уровень освоения |
|---|--|-------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1. Информация и информационные процессы | | 38 | |
| Тема 1.1. Информационная деятельность человека | Содержание учебного материала | 4 | 2 |
| | Техника безопасности и эргономика рабочего места. Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. | | |
| | Практические занятия 1. Информационные ресурсы | 2 | 3 |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 5 | 3 |
| | Доклады на темы: «Перспективы развития вычислительной техники»; «Научная фантастика: что стало былью». | | |
| Тема 1.2. Информация и ее дискретное представление | Содержание учебного материала | 6 | 2 |
| | Информационные объекты различных видов. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации. Подходы к понятию информации и измерению информации. Алфавитный подход к измерению информации. Формула Хартли. Формула Шеннона. Бит, Байт, их производные. | | |
| | Практические занятия 2. Информация и информационные процессы 3. Определение количества информации | 4 | 3 |
| | Содержание учебного материала Представление чисел в различных системах счисления. Развернутая форма записи числа. Перевод действительного числа в десятичную систему счисления. Перевод чисел между системами счисления с кратными основаниями. Сложение, вычитание, умножение, деление чисел. | 2 | 2 |
| | Практические занятия 4. Выполнение преобразований чисел из одной системы счисления в другую. 5. Выполнение арифметических операций в различных системах счисления. | 4 | 3 |
| | Содержание учебного материала Алгебра логики. Высказывания. Логические функции. Проверка истинности логических высказываний. Законы алгебры логики. Упрощение формул. Логические элементы. Логические схе- | 2 | 2 |

| | | | |
|--|--|-----------|---|
| | мы. | | |
| | Практические занятия 6. Основы алгебры логики 7. Построение таблиц истинности логических формул. | 4 | 2 |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 5 | 3 |
| | Проработка конспектов, выполнение домашних заданий по теме 1.2, решение задач. Доклады на темы: «Позиционные и непозиционные системы счисления (не рассматривая традиционную СС)»; «Алгебра логики: история происхождения и логические задачи»; «Двоичное кодирование видеоинформации»; «Информационная безопасность. Методы защиты информации»; «История криптографии (шифрования)»; «Компьютеры первого поколения»; «Компьютеры второго поколения»; «Книгопечатание от средневековья до наших дней»; «Сферы применения компьютерной графики»; «Компьютеры третьего поколения»; «Эволюция и классификация операционных систем»; | | |
| Раздел 2. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов | | 38 | |
| Тема 2.1. Аппаратное обеспечение | Содержание учебного материала | 2 | 2 |
| | Архитектура персонального компьютера. Магистрально-модульный принцип построения компьютера. Чипсет. Пропускная способность шины. Системная шина. Шина памяти. Частота процессора. Шина памяти. Оперативная память. Устройства длительного хранения информации. Периферийные устройства. | | |
| | Практическое занятие 8. Устройство персонального компьютера 9. Разработка и создание мультимедийной интерактивной презентации «Архитектура персонального компьютера». | 4 | 2 |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 5 | 3 |
| | Доклады на темы: «Компьютеры первого поколения»; «Компьютеры второго поколения»; | | |

| | | | |
|--|---|---|---|
| | «Компьютеры третьего поколения». | | |
| Тема 2.2. Программное обеспечение | Содержание учебного материала | 2 | 2 |
| | Классификация программного обеспечения. Системное, прикладное, инструментальное ПО. Операционные системы. Основные характеристики операционных систем. Файловая система. Командный процессор. Драйверы устройств. Сервисные программы (Утилиты). Загрузка операционной системы. Графический интерфейс. Безопасность компьютера. | | |
| | Практические занятия 10. Программное обеспечение персонального компьютера | 2 | 3 |
| | Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов. Доклады на тему: «Эволюция и классификация операционных систем». | 5 | 3 |
| Тема 2.3. Защита от вредоносных программ | Содержание учебного материала | 2 | 2 |
| | Антивирусные программы. Классификация компьютерных вирусов: файловые вирусы, сетевые черви, троянские программы, хакерские утилиты. Методы защиты от вредоносных программ. | | |
| | Практические занятия 11. Компьютерные вирусы и антивирусная профилактика | 2 | 3 |
| | Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов, по теме 2.3. Доклады на тему: «Информационная безопасность. Методы защиты информации». | 3 | 3 |
| Тема 2.4. Коммуникационные технологии | Содержание учебного материала | 4 | 2 |
| | Локальные компьютерные сети. Топология сети. Глобальные компьютерные сети. Интернет. Адресация в сети. Структура адреса ресурса в сети. Всемирная паутина. Электронная почта. Файловые архивы. Геоинформационные системы. Поиск информации в интернете. Библиотеки, энциклопедии и словари в интернете. | | |
| | Практические занятия 12. Поиск информации в сети Интернет | 2 | 3 |
| Тема 2.5. Интерактивное общение в интернете | Содержание учебного материала | 3 | 2 |
| | Интерактивное общение в сети Интернет на примере программ Skype, Instagram, WhatsApp, Viber, mIRC, ICQ, Facebook, ВКонтакте. Сравнительная характеристика мессенджеров | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов, по теме 2.5. Доклады на тему: «Чаты и форумы», «Интерактивное общение в интернете как помощь в обучении». | 2 | 3 |

| 2 семестр | | | |
|--|---|-----------|---|
| Раздел 3. Основы алгоритмизации и программирования | | 54 | |
| Тема 3.1. Общие принципы построения базовых алгоритмических структур в среде программирования | Содержание учебного материала | 6 | 2 |
| | Понятие и свойства алгоритмов. Способы описания алгоритма. Таблица блочных символов. Базовые алгоритмические структуры. Расчет результатов выполнения алгоритма. Алфавит языка. Идентификаторы. Служебные слова. Типы данных. Переменные и константы. Структура программы. Компиляция программы. Целочисленный и вещественный типы данных. Правила записи арифметических выражений. Оператор присваивания. Аналитический расчет результатов выполнения операции присваивания. Операторы ввода и вывода. Составной оператор Begin...end. Базовая структура следования. Среда разработки Управление выводом на экран. | | |
| | Практическое занятие 13. Составление алгоритмов и блок-схем 14. Создание программы для расчета по заданной формуле. | 4 | 3 |
| | Содержание учебного материала Встроенные функции. Правила записи математических выражений. Компьютерное моделирование с помощью языка программирования. Этапы решения тематических задач по физике, по геометрии с помощью компьютера. | 4 | 2 |
| | Практическое занятие 15. Компьютерное моделирование задач с применением алгоритмической структуры «Следование». | 2 | 3 |
| | Содержание учебного материала Логический тип данных. Правила записи логических выражений. Алгоритмическая структура «Ветвление». Оператор условного перехода. Неполная и полная формы условного оператора. | 4 | 2 |
| | Практическое занятие 16. Программирование условного алгоритма. | 2 | 3 |
| | Содержание учебного материала Составной оператор и составные логические выражения в условном операторе. Составление программы по блок-схеме. Оператор многовариантного ветвления - оператор выбора. Составление программы по блок-схеме. | 4 | 2 |
| | Практическое занятие 17. Программирование алгоритма с выбором. | 2 | 3 |

| | | | |
|---|---|-----------|---|
| | Содержание учебного материала Циклические операторы. Циклы с предусловием, с постусловием, с параметром. Составление программы по блок-схеме. Аналитический расчет результатов выполнения циклических программ | 4 | 2 |
| | Практическое занятие 18. Программирование цикла с предусловием. | 2 | 3 |
| | Содержание учебного материала Составление программ с использованием циклов с предусловием, с постусловием, с параметром. Сочетание цикла и разветвления. Вложенные циклы. | 2 | 2 |
| | Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов лекций, подготовка к опросу, подготовка к практическим занятиям, выполнение домашних заданий. | 12 | 2 |
| Тема 3.2. Инвестиции | Содержание учебного материала | 2 | 2 |
| | Что такое инвестиции, способы инвестирования, доступные физическим лицам. сроки и доходность инвестиций. Виды финансовых продуктов для различных финансовых целей. Как выбрать финансовый продукт в зависимости от доходности, ликвидности и риска. Как управлять инвестиционными рисками. Диверсификация активов как способ снижения рисков. | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Практикум. Кейс «Куда вложить деньги» | 4 | 3 |
| Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов | | 86 | |
| Тема 4.1. Технологии обработки текстовой информации | Содержание учебного материала | 6 | 2 |
| | Текстовые редакторы и процессоры. Создание документов в текстовых редакторах. Форматирование документов в текстовых редакторах. Создание нумерованных и маркированных списков. Создание и форматирование таблиц. Работа в формульном редакторе. | | |
| | Практические занятия 19. Форматирование текста. Работа в формульном редакторе 20. Создание таблиц 21. Создание графических объектов и чертежей 22. Создание многостраничного документа с оглавлением | 8 | 3 |
| | Самостоятельная работа обучающихся Доклады и рефераты на темы: «Текстовые редакторы и процессоры», «Создание документов в текстовых редакторах», «Форматирование документов в текстовых редакторах» | 10 | 2 |
| Тема 4.2. Математи- | Содержание учебного материала | 6 | 2 |

| | | | |
|---|---|----|---|
| числовая обработка числовых данных | Электронные таблицы. Ввод данных разных типов, форматирование данных, ввод формул. Причины ошибок и способы их устранения. Выполнение расчетов в электронных таблицах. Методы визуализации данных. Использование возможностей электронных таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. | | |
| | Практические занятия 23. Основы работы в табличном процессоре 24. Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах 25. Решение логических задач с помощью электронных таблиц | 6 | 3 |
| | Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов, выполнение домашних заданий по теме 4.2, подготовка к опросу. Доклады по теме: «История создания электронных таблиц». | 10 | 3 |
| Тема 4.3 Представление об организации баз данных и системах управления ими | Содержание учебного материала | 6 | 2 |
| | Понятие информационной модели. Структурные информационные модели. Введение в базы данных (БД) и системы управления базами данных (СУБД). Характеристики СУБД. Базы данных (табличные, иерархические, сетевые). Основные объекты базы данных. Таблицы. Формы. Запросы. Отчеты. Макросы | | |
| | Практические занятия 26. Организация баз данных: работа с таблицами и формами 27. Организация баз данных: работа с запросами и отчетами | 4 | 3 |
| | Самостоятельная работа обучающихся Доклады и рефераты на тему: «Понятие базы данных», «Базы данных (табличные, иерархические, сетевые)» | 4 | |
| Тема 4.4. Представление о программах в компьютерной графике | Содержание учебного материала | 4 | 2 |
| | Понятие компьютерной графики. Виды компьютерной графики. Программные среды для компьютерной графики. Создание графических комплексных объектов для различных предметных областей | | |
| | Практические занятия 28. Создание графических объектов с помощью Inkscape 29. Создание графических объектов с помощью Gimp | 4 | 3 |
| | Самостоятельная работа обучающихся Доклады и рефераты на тему: «Книгопечатание от средневековья до наших дней», «Сферы применения компьютерной графики» | 4 | 2 |
| Тема 4.5. Компьютерные презентации | Содержание учебного материала | 4 | 2 |
| | Понятие презентации. Назначение и виды презентаций. Программные среды для создания презентации. Вставка звука и видео. Эффекты анимации и настройка демонстрации. | | |

| | | | |
|--|---|-----|---|
| | Практические занятия 30. Создание анимированных презентаций | 2 | 3 |
| | Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов. Доклады и рефераты на тему: «Рекомендации для создания презентаций» | 8 | 2 |
| | ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ 1. Разработка сайта по выбранной тематике; 2. Использование облачных технологий в повседневной жизни; 3. Создание электронной библиотеки; 4. Безопасность работы в сети Интернет; 5. Криптографические методы защиты информации; 6. Защита информации. Виды защиты информации; 7. Разработка игры или викторины по дисциплине; 8. Создание электронного учебника по выбранной тематике; 9. Создание обучающих тестов в электронных таблицах; 10. Создание обучающих головоломок в электронных таблицах; 11. Использование VisualBasic в электронных таблицах; 12. Создание базы данных по выбранной тематике; 13. Создание комплекса анимированных презентаций по выбранной дисциплине; 14. Создание стенда по выбранной тематике; 15. Тема по выбору. | - | - |
| | Самостоятельная работа обучающихся по выполнению индивидуального проекта Изучение дополнительной литературы. Определение цели, объекта, предмета и задач исследования. Составление плана исследования и плана выполнения проекта. Определение методики и методов исследования. Изучение теории и истории вопроса, анализ базовых понятий (понятия, на которых строится исследование). Составление списка литературы по проблеме исследования. Изучение опыта решения данной проблемы на практике. Сбор констатирующего материала. Формулировка гипотезы. Разработка и проведение опытно-экспериментальной работы. Обобщение и формулировка теоретического обоснования проведенного исследования и полученных результатов. Анализ практического опыта по проблеме исследования. Оформление и литературная редакция проекта. Подготовка к защите проекта. | - | - |
| | Всего | 216 | |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация рабочей программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информатики».

Оборудование учебного кабинета: специализированная учебная мебель: рабочее место преподавателя, оборудованное компьютером, столы компьютерные, ученические столы, ученические стулья, классная доска - маркерная.

Учебно-наглядные пособия: плакаты по дисциплине.

Технические средства обучения: персональные компьютеры, пакет прикладных программ: текстовых, табличных, графических и презентационных, подключение к сети филиала, подключение к сети Интернет

При проведении практических занятий с использованием компьютерной техники занятия проводятся в кабинете «Информатики».

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемой учебной литературы, информационных ресурсов сети Интернет.

Основная учебная литература

1. Михеева Е.В. Информатика (3-е изд.) — М.: Издательский центр «Академия» 2019.
2. Информатика. 10 кл. Углубленный уровень: учебник / М. Е. Фиошин, А. А. Рессин, С. М. Юнусов. - 2-е изд., стереотип. - М. : Дрофа, 366 с 2018
3. Информатика. 11 кл. Углубленный уровень: учебник / М. Е. Фиошин, А. А. Рессин, С. М. Юнусов. - 2-е изд., стереотип. - М. : Дрофа, 366 с 2018
4. Новожилов, О. П. Информатика : учебник для СПО / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 620 с. ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/427004>

Дополнительная учебная литература

1. Грошев, А. С. Информатика : учебник / А. С. Грошев, П. В. Закляков. — 4-е, изд. — Москва : ДМК Пресс, 2018. — 672 с. ЭБС Лань: <https://e.lanbook.com/book/108131>

3.3. Выполнение требований ФГОС в части использования активных и интерактивных форм обучения

В целях реализации требований к результатам освоения учебной дисциплины рабочая программа предусматривает использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий:

Тема 1.2. «Информационные объекты различных видов. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации» в форме проблемного обучения.

Тема 1.2. «Представление чисел в различных системах счисления. Развернутая форма записи числа. Перевод действительного числа в десятичную систему счисления. Перевод чисел между системами счисления с

кратными основаниями. Сложение, вычитание, умножение, деление чисел.» в форме case-study (разбор конкретной ситуации);

3.4. Использование средств вычислительной техники в процессе обучения

Рабочая программа предусматривает использование персонального компьютера обучающимися в ходе проведения всех практических занятий.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Оценка качества освоения учебной дисциплины включает текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий в соответствии с фондом оценочных средств по учебной дисциплине.

| Результаты освоения учебной дисциплины | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|---|---|
| <p>Предметные результаты освоения, отражающие:</p> <p>1) сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;</p> <p>2) владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;</p> <p>3) владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;</p> <p>4) владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;</p> <p>5) сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;</p> <p>6) владение компьютерными средствами представления и анализа данных;</p> <p>7) сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;</p> | <ul style="list-style-type: none"> - тестирование; - самостоятельная работа; - практическое занятие; - дифференцированный зачет |
| <p>Личностные результаты освоения, отражающие:</p> <p>1) российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);</p> <p>2) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;</p> <p>3) готовность к служению Отечеству, его защите;</p> <p>4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;</p> <p>5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и</p> | <ul style="list-style-type: none"> - тестирование; - самостоятельная работа; - практическое занятие; - дифференцированный зачет |

| | |
|--|---|
| <p>ответственной деятельности;</p> <p>6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;</p> <p>7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;</p> <p>8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;</p> <p>9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;</p> <p>10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;</p> <p>11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;</p> <p>12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;</p> <p>13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;</p> <p>14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;</p> <p>15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;</p> | |
| <p>Метапредметные результаты освоения, отражающие:</p> <p>1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;</p> <p>2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;</p> <p>3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p> <p>4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;</p> <p>5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;</p> <p>7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;</p> | <ul style="list-style-type: none"> - тестирование; - самостоятельная работа; - практическое занятие; - дифференцированный зачет |

| | |
|--|--|
| <p>8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;</p> <p>9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.</p> | |
|--|--|