Министерство образования, науки
и молодежной политики Нижегородской области
Государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Городецкий Губернский колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУП.10 Информатика

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности 26.02.03 Судовождение

г. Городец, 2022

РАССМОТРЕНО
на заседании методической комиссии
преподавателей гуманитарно-математического цикла
Протокол №1 от 31 августа 2022 г.
Председатель МК _____ /Расходова О.Ф/

Автор _____ /Макарова И.Н./

Составлена в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.03 Судовождение

Заместитель директора по УМР
_____ /Голычева Л.С./

Содержание

1. Паспорт программы учебного предмета 4

2. Структура и содержание учебного предмета 7

3. Условия реализации программы учебного предмета 14

4. Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета 16

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
ОУП.10 Информатика

1.1 Область применения программы

Программа учебного предмета является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.03 Судовождение. Программа учебного предмета может быть использована учебным образовательным учреждением в профессиональном и дополнительном образовании, переподготовке кадров, курсов повышения квалификации и при заочной форме обучения или специальности среднего профессионального образования.

1.2 Место учебного предмета в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

ОУП.10 Информатика входит в общеобразовательный учебный цикл.

1.3 Цели и задачи предмета - требования к результатам освоения предмета

Освоение содержания учебного предмета ОУП.10 Информатика обеспечивает достижение студентами следующих результатов

личностных:

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- 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;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

метапредметных:

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- 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;
- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
- 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;
- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах; умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

предметных:
- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
- сформированность представлений о компьютерно - математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса)
- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- 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;
- выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
- использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

знать:

- основные методы средства обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- назначение, состав, основные характеристики организационной и компьютерной техники;
- основные компоненты компьютерной сетей, принципы пакетной передачи данных, организацию межсетевого взаимодействия;
- назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения;
- технологию поиска информации в Интернете;
- принципы защиты информации от несанкционированного доступа;
- правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения;
- основные понятия автоматизированной обработки информации;
- основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности.

1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Всего объем образовательной нагрузки – 156 часов, в том числе:

- работа обучающихся во взаимодействии с преподавателями – 156 часов
- самостоятельной учебной работы – 0 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1 Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Всего объем образовательной нагрузки	**156**
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателями, в том числе	**156**
практических занятий	156
Самостоятельная учебная работа (всего)	**0**
Форма аттестации по дисциплине – ***дифференцированный зачет (2 семестр)***	

2.2 Тематический план и содержание учебного предмета ОУП.10 Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Введение	**Содержание учебного материала:** 1. Роль информационной деятельности в современном обществе 2. Безопасность при работе с ВМ	**1**	**1,2**
РАЗДЕЛ 1. **Информационная деятельность человека**		**7**	
Тема 1.1. **Основные этапы развития информационного общества**	**Содержание учебного материала:** 1. Информационные ресурсы общества 2. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств	**3**	**1,2**
Тема 1.2. **Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения**	**Содержание учебного материала:** 1. Правовые нормы информационной деятельности. 2. Лицензионное программное обеспечение.	**4**	**1,2**
РАЗДЕЛ 2. **Информация и информационные процессы**		**20**	

Тема 2.1. **Подходы к понятиям информации и ее измерению**	**Содержание учебного материала:** 1. Дискретное (цифровое) представление текстовой информации. 2. Дискретное (цифровое) представление графической информации. 3. Дискретное (цифровое) представление звуковой информации. 4. Дискретное (цифровое) представление видеоинформации.	**8**	**1,2**
Тема 2.2. **Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера**	**Содержание учебного материала:** 1. Программный принцип работы компьютера. 2. Примеры компьютерных моделей различных процессов**.** 3. Проведение исследования на основе компьютерной модели. 4. Создание архива данных 5. Файл как единица хранения информации на компьютере	**10**	**1,2**
Тема. 2.3. **Управление процессами**	**Содержание учебного материала:** 1. АСУ различного назначения, примеры их использования.	**2**	**1,2**
РАЗДЕЛ 3. **Средства информационных и коммуникационных технологий**		**20**	

Тема 3.1. **Архитектура компьютеров**	**Содержание учебного материала:** 1. Операционная система. 2. Графический интерфейс пользователя. 3. Примеры использования внешних устройств. 4. Программное обеспечение внешних устройств. 5. Подключение внешних устройств и их настройка. 6. Примеры комплектации компьютерного рабочего места.	**12**	**1,2**
Тема 3.2. **Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователя в локальных сетях.**	**Содержание учебного материала:** 1. *Разграничение прав доступа в сети.* 2. *Защита информации. Антивирусная защита.*	**4**	**1,2**
Тема 3.3. **Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение**	**Содержание учебного материала:** 1. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. 2. Профилактические мероприятия.	**4**	**1,2**
РАЗДЕЛ 4. **Технологии создания и преобразования информационных объектов**		**84**	

Тема 4.1. **Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов**	**Содержание учебного материала:** 1. Возможности настольных издательских систем. 2. Основные способы преобразования (верстки) текста. 3. Использование систем проверки орфографии и грамматики. 4. Создание компьютерных публикаций. 5. Программы-переводчики. 6. Гипертекстовое представление информации. 7. Использование возможностей динамических (электронных) таблиц. 8. Математическая обработка числовых данных. 9. Системы статистического учета. 10. Средства графического представления статистических данных. 11. Представление результатов выполнения расчетных задач средствами деловой графики. 12. Организация баз данных. 13. Заполнение полей баз данных. 14. Возможности систем управления базами данных. 15. Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных. 16. Формирование запросов для работы с электронными каталогами. 17. Электронные коллекции информационных и образовательных услуг. 18. Создание графических объектов. 19. Редактирование графических объектов. 20. Компьютерная графика. 21. Создание мультимедийных объектов. 22. Редактирование мультимедийных объектов. 23. Использование презентационного оборудования. 24. Демонстрация систем автоматизированного проектирования. 25. Примеры геоинформационных систем.	**84**	**1,2**

РАЗДЕЛ 5. Телекоммуникационные технологии		**22**	
Тема 5.1. **Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет – технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер**	**Содержание учебного материала:** 1. Браузер. 2. Примеры работы с интернет-магазином и Интернет СМИ. 3. Примеры работы с интернет-турагентством и Интернет-библиотекой. 4. Методы и средства сопровождения сайта. 5. Поиск информации на государственных образовательных порталах. 6. Поисковые системы. 7. Создание ящика электронной почты.	**14**	**1,2**
Тема 5.2. **Возможности сетевого программного обеспечения**	**Содержание учебного материала:** 1. Использование тестирующих систем.	**4**	**1,2**
Тема 5.3. **Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности**	**Содержание учебного материала:** 1.Участие в онлайн обучении.	**4**	**1,2**
Индивидуальное проектирование		**10**	
Темы индивидуальных проектов: • Компьютерные технологии в сварке и сварочном производстве • Моделирование сварочных процессов • Применение информационных технологий при подготовке специалистов сварочного производства • Графический редактор GIMP			

• Информационные технологии в искусстве • Компьютерное искусство • Компьютерные технологии в судовождении • Применение навигационной системы на судах • Автоматизация судовождения • Использование современных информационных и • коммуникационных технологий в учебном процессе • Роль ИКТ в деятельности современного учителя • ИКТ в работе логопеда • Использование компьютерных технологий в детском саду • Разработка обучающего тренажера в программе Power Point • Использование ИКТ в работе воспитателя • Использование ИКТ в работе повара			
Дифференцированный зачет		**2**	**3**
	Всего:	**156**	

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 ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы предмета требует наличия учебного кабинета информатики и лаборатории.

Оборудование и технические средства «Лаборатории информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности»:

- комплект ученической мебели
- комплект компьютерной мебели
- комплект учебной литературы по дисциплине
- УМК по дисциплине
- интерактивная доска
- персональные компьютеры
- принтер
- локальная сеть
- сканер
- мультимедийный проектор
- операционные системы: Microsoft Windows XP,
- программный пакет OPEN Office,
- подключение к Интернет при помощи Internet Explorer
- презентации по дисциплине

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основные источники

1. Цветкова М.С. Информатика. Учебник. Издательский центр «Академия», 2021.
2. Цветкова М.С. Информатика. Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей. Учебное пособие. Издательский центр «Академия», 2020.
3. Михеева Е.В. Информатика. Учебник Издательский центр «Академия», 2020.
4. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности. Учебное пособие. Издательский центр «Академия», 2020.
5. Гаврилов, М. В. Информатика. Базовый уровень. 10—11 классы: учебник для среднего общего образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 384 с. — (Народное просвещение). — ISBN 978-5-534-15612-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/509198

3.2.2. Дополнительные источники

1. Гаврилов М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489603
2. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 126 с. — (Профессиональное образование). —

ISBN 978-5-534-11851-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/492749
3. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 153 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11854-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/492769

3.2.3. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).
2. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
3. www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).
4. www.lms.iite.unesco.org (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).
5. http://ru.iite.unesco.org/publications (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).
6. www. megabook.ru (Мега энциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).
7. www.ict.edu.ru (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).
8. www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка результатов освоения предмета осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
Личностные	
1. различные подходы к определению понятия «информация»; 2. методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации; 3. назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей); 4. назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы; 5. использование алгоритма как способа автоматизации деятельности; 6. назначение и функции операционных систем.	1. оценка результатов по заданным критериям выполнения самостоятельных внеаудиторных заданий по темам 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 4.1, 5.1; 2. оценка защиты итогов самостоятельной работы по подготовленному докладу по темам 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 4.1, 5.1; 3. оценка результатов по решению проблемных и частично-поисковых задач по темам 1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 4.1, 5.1; 4. контрольные работы и оценка результатов по темам 2.1, 2.2, 2.4.1; 5. тестирование и оценка результатов по темам 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 4.1; 6. оценка результатов по решению проблемных и частично – поисковых задач.
Уметь:	
1. оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники; 2. распознавать информационные процессы в различных системах; 3. использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования; 4. осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей; 5. иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий; 6. создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые; 7. просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных; 8. осуществлять поиск информации в	1. оценка результатов устных опросов по темам 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 4.1, 5.1; оценка результатов по заданным критериям выполнения заданий на лабораторных занятиях; 2. проверка результатов самостоятельной работы 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 4.1, 5.1; 3. контрольные работы и оценка результатов по темам 2.1, 2.2, 2.4.1; 4. оценка защиты итогов самостоятельной работы по подготовленному докладу по темам 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 4.1, 5.1; 5. оценка результатов по решению проблемных и частично – поисковых задач;

базах данных, компьютерных сетях и пр.; 9. представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.); 10. соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.	