

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НЕФТЕКУМСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ
КОЛЛЕДЖ»



УТВЕРЖДАЮ:

Директор ГБПОУ НРПК

Лесняк Н.В.

"27" августа 2020 г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.10 Информатика

2020 г

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования и на основе примерной общеобразовательной программы «Информатика» для профессий среднего профессионального образования (далее - СПО):

21.02.01 Разработка нефтяных и газовых месторождений

21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Организация-разработчик: ГБПОУ СПО «Нефтекумский региональный политехнический колледж»

Разработчик:

Кузьменко О.Ю. - преподаватель высшей категории ГБПОУ НРПК

Усенко А.Г. - преподаватель первой категории ГБПОУ НРПК

Рассмотрена и одобрена методическим объединением педагогов математических и естественно – научных дисциплин

Протокол заседания № 1 от «26 » августа 2020г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информатика

1.1 Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальностям СПО:

21.02.01 Разработка нефтяных и газовых месторождений

21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

09.02.03 Программирование в компьютерных системах,
входящих в состав укрупненной группы специальностей:

21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия.

09.00.00 Информатика и вычислительная техника

Общеобразовательный учебный цикл.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована преподавателями СПО для осуществления подготовки специалистов среднего звена технического профиля.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общеобразовательные дисциплины

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

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» ориентирована на достижение следующих **целей**:

- 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 информационных 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.

Освоение содержания учебной дисциплины «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.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 150 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 100 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 50 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	150
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	100
в том числе:	
лабораторные работы	
практические работы	70
контрольные работы	
самостоятельная работа обучающихся	50
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	36
работа над курсовой работой	
расчетно-графические работы	6
реферирование статей	8
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ИНФОРМАТИКА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Информационная деятельность человека		12	
Тема 1.1. Основные этапы развития информационного общества.	Содержание учебного материала	4/2	
	1 Введение Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	2	1
	Практические работы		
	1 Изучение лицензионных и свободно распространяемых программных продуктов	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Составление таблицы «Этапы развития технических средств» Подготовка рефератов о первых вычислительных машинах	2	
Тема 1.2. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов.	Содержание учебного материала	4/2	
	1 Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов	2	1
	Практические работы		
	1 Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка сообщения о лицензионных информационных ресурсах Подготовка сообщения «Правонарушение в области информации»	2	
Раздел 2. Информация и информационные процессы		39	
Тема 2.1. Подходы к понятию информации и измерению информации.	Содержание учебного материала	8/3	
	1 Подходы к понятию информации и измерению информации.	2	1
	Практические работы		
	1 Примеры построения алгоритмов, их реализация на компьютере	2	2
	2 Основные алгоритмические конструкции и их описание средствами языков программирования.	2	
	3 Логические высказывания.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение расчётного задания по переводу чисел в двоичный код. Выполнение арифметических действий над числами в двоичной системе счисления	3	
Тема 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации.	Содержание учебного материала	8/4	
	1 Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации.	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение тестирования готовой компьютерной модели. Выполнение поиска информации о текстовых процессорах в Интернете	4	

	Практические работы			
	1	Изучение среды программирования. Выполнение тестирования готовой программы.	2	2
	2	Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели	2	
	3	Решение задач с помощью алгоритмов	2	
Тема 2.3. Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях	Содержание учебного материала		10/6	
	1	Поиск информации с использованием компьютера. Передача информации между компьютерами.	2	1
	Практические работы			
	1	Создание архива данных.	2	2
	2	Извлечение данных из архива.	2	
	3	Выполнение записи информации на компакт- диски различных видов.	2	
	4	Разработка несложного алгоритма решения задачи	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение поиска информации на государственном образовательном портале. Подготовка реферата с использованием государственных образовательных порталов		6	
	Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий		28	
	Содержание учебного материала		6/2	
Тема 3.1. Архитектура компьютеров	1	Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров	2	1
	Практические работы			
	1	Изучение операционной системы. Графический интерфейс пользователя.	2	2
	2	Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подключение и настройка принтера. Подключение и настройка колонок.		2	
	Содержание учебного материала		14/6	
Тема 3.2. Объединение компьютеров в локальную сеть	1	Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях	2	1
	Практические работы			
	1	Изучение аппаратного и программного обеспечения компьютерных сетей, сервера,	2	2
	2	Изучение сетевых операционных сетей	2	
	3	Понятие о системном администрировании, разграничения прав доступа в сети, подключения компьютеров к сети	3	
	4	Защита информации, антивирусная защита.	2	
	4	Эксплуатационные требования к рабочему месту. Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.	3	
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение поиска информации в локальной сети Выполнение передачи информации по локальной сети		6	

	Выполнение установки антивирусной программы на компьютер Подготовка реферата о вирусных программах		
Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов		38	
Тема 4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.	Содержание учебного материала	2/2	
	1 Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка рефератов об информационных системах, используемых в промышленности	2	
	Содержание учебного материала	6/2	
Тема 4.2. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.	1 Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.	2	1
	Практические работы		
	1 Использование систем проверки орфографии и грамматики.	2	2
	2 Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Проверка текста на орфографию Набор резюме с использованием шаблона	2	
	Содержание учебного материала	4/4	
Тема 4.3. Представление об организации баз данных и системах управления базами данных.	Практические работы		
	1 Представление об организации баз данных и системах управления базами данных.	2	1
	2 Построение диаграмм	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Создание собственной базы данных из двух таблиц Выполнение запроса	4	
	Содержание учебного материала	10/8	
Тема 4.4. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей	1 Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах.	2	1
	Практические работы		
	1 Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей.	2	2
	2 Создание отчетов	2	
	3 Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.	2	
	4 Использование презентационного оборудования. Демонстрация систем автоматизированного проектирования	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Создание отчета Подготовка презентации Зарисовка пейзажа Выполнение настройки презентации	8	
	Содержание учебного материала	4/2	
Раздел 5. Телекоммуникационные технологии		33	
		4/2	

Тема 5.1. Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.	1	Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.	2	1
		Практические работы		
	1	Изучение браузеров	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение поиска информации в интернете	2	
Тема 5.2. Методы создания и сопровождения сайта.		Содержание учебного материала	6/5	
	1	Методы создания сайта.	2	1
		Практические работы		
	1	Изучение средств создания и сопровождения сайта	2	2
	2	Средства создания и сопровождения сайта.	2	
		Самостоятельная работа обучающихся: Создание собственного сайта	5	
Тема 5.3. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях		Содержание учебного материала	14/2	
	1	Поиск информации с помощью компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации.	2	1
	2	Передача информации между компьютерами	2	
	3	Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в локальных компьютерных сетях	1	
		Практические работы		
	1	Организация форумов	2	2
	2	Общие ресурсы в сети Интернет, использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети образовательного учреждения.	2	
	3	Настройка видео веб-сессий.	2	
	4	Выполнение работы в Интернет-магазине, Интернет-СМИ, Интернет-Турагентстве, Интернет-библиотеке	2	
		Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение поиска информации в интернете Работа в глобальной сети	2	
Дифференцированный зачет			1	
Итого			150	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ИНФОРМАТИКА»

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета:

Кабинет информатики

Рабочее место преподавателя:

Стол-1 шт.

Стул-1 шт.

Стол компьютерный -10 шт.

Стул ученический-22 шт.

Стол на 12 посадочных мест- 1шт.

Доска учебная-1 шт.

Компьютер Celeron 2.4 Ghz/4gb/300 GB/ -7шт

Монитор BenQ GL 350-TA/18.5"/1366x768 (16:9) - 3 шт.

Монитор LifeOn "e1786/17"/1280 x 1024 / 85 Гц -4 шт

Компьютер: Celeron 1.4 Ghz/1GB/160 GB/ - 4 шт

Монитор PackardBell 193DX/18.5"/1366x768 (16:9) -1 шт

Монитор ProView "MB778/17"/1280 x 1024 / 85 Гц -3 шт

Шкафы для учебно-методической литературы-2шт.

Учебно-наглядные стенды-

«Компьютер и безопасность»;

«Этапы моделирования»;

«Параметры файлов»;

«Построение командной строки»;

«Технология работы в электронных таблицах»

Наглядно-информационные материалы: презентации, видеофильмы.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1.Цветкова М.С. Информатика : учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова. – 3-е изд. стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2017.

2.Цветкова М.С. Информатика. Практикум для профессий и специальностей естественно- научного и гуманитарного профилей : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова. – 3-е изд., стер. – М. : Издательский центр « Академия», 2017

Дополнительные источники:

1. Астафьева Н. Е., Гаврилова С. А., Цветкова М. С. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей / под ред. М. С. Цветковой. — М., 2014.
2. Великович Л. С., Цветкова М. С. Программирование для начинающих: учеб. издание. — М., 2011.
3. Залогова Л. А. Компьютерная графика. Элективный курс: практикум / Л. А. Залогова — М., 2011.
4. Логинов М. Д., Логинова Т. А. Техническое обслуживание средств вычислительной техники: учеб. пособие. — М., 2010.
5. Малясова С. В., Демьяненко С. В. Информатика и ИКТ: пособие для подготовки к ЕГЭ / под ред. М. С. Цветковой. — М., 2013.
6. Мельников В. П., Клейменов С. А., Петраков А. В. Информационная безопасность: учеб. пособие / под ред. С. А. Клейменова. — М., 2013.
7. Назаров С. В., Широков А. И. Современные операционные системы: учеб. пособие. — М., 2011.
8. Новожилов Е. О., Новожилов О. П. Компьютерные сети: учебник. — М., 2013.
9. Парфилова Н. И., Пылькин А. Н., Трусов Б. Г. Программирование: Основы алгоритмизации и программирования: учебник / под ред. Б. Г. Трусова. — М., 2014.
10. Сулейманов Р. Р. Компьютерное моделирование математических задач. Элективный курс: учеб. пособие. — М.: 2012.
11. Шевцова А. М., Пантюхин П. Я. Введение в автоматизированное проектирование: учеб. пособие с приложением на компакт диске учебной версии системы АДЕМ. — М., 2011.

Интернет-ресурсы

www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).

www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).

www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).

www.lms.iite.unesco.org (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).

<http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).

www.megabook.ru (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).

www.ict.edu.ru (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).

www.digital-edu.ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).

www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).

www.freeschool.altlinux.ru (портал Свободного программного обеспечения).

www.hear.altlinux.org/issues/textbooks (учебники и пособия по Linux).

www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice (электронная книга «OpenOffice.org: Теория и практика»).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> — оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники; — распознавать информационные процессы в различных системах; — использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования; — осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей; — иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий; — создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые; — просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных; — осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.; — представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.); — соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> — различные подходы к определению понятия «информация»; 	<p>Тестирование... Контрольная работа... Самостоятельная работа... Защита реферата... Семинар Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией... Решение ситуационной задачи... Наблюдение за выполнением лабораторной работы...и оценка за работу Оценка выполнения конспекта... Деловая игра Анализ производственной ситуации... Оформление и презентация портфолио</p>

<p>— методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации;</p> <p>— назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);</p> <p>— назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;</p> <p>— использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;</p> <p>— назначение и функции операционных систем</p>	
Итоговый контроль	Дифференцированный зачет