Министерство образования и науки Республики Калмыкия
БПОУ РК «Калмыцкий государственный колледж нефти и газа»

УТВЕРЖДАЮ
Директор БПОУ РК «Калмыцкий государственный колледж нефти и газа»
_____ И.В. Терещенко
«30» 08 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины

ОУД. 12 Информатика

специальность 21.02.01 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»

г.Элиста

2022

РАССМОТРЕНО
на заседании ПЦК «Профильных дисциплин»
Протокол № 1
от «30» 08 2022 г.
Руководитель ПЦК
_____ / Л.Г. Манджиева /

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
по учебно-методической работе
_____ / Ю.П. Манджиева/
«30» 08 2022 г.

Рабочая программа учебной дисциплины **ОУД.12 «Информатика»** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, утвержденного 12 мая 2014 года приказом № 482 (ред. от 13.07.2021г.) Министерства образования и науки Российской Федерации.

Организация разработчик: Бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Калмыцкий государственный колледж нефти и газа»

Разработчик: Чучаева О.В. преподаватель спецдисциплин
Ф.И.О. Должность

Рецензент Сумьянова Е.В., кандидат физико-математических наук,
Ф.И.О. Должность
Доцент кафедры ЭОФ КГУ

СОДЕРЖАНИЕ

		стр
1.	**ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	4
2.	**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	6
3.	**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	11
4.	**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям
21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

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

Общеобразовательный цикл
ОУД.12 Информатика

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:
знать/понимать

- различные подходы к определению понятия «информация»;
- методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный.
- знать единицы измерения информации;
- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
- использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;
- назначение и функции операционных систем;

уметь

- 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;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни **для:**

- эффективной организации индивидуального информационного пространства;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение 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

Вид учебной работы	***Объем часов***
Максимальная учебная нагрузка (всего)	***150***
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	***100***
в том числе:	
практические занятия	*33*
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	***50***
Итоговая аттестация в форме ***дифференцированного зачета***	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) *(если предусмотрены)*	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1.	***Основы информатики***	**10**	
Тема 1.1. Информация. Виды информации, количество информации.	**Содержание учебного материала**	2	1,2
	Понятие «информатика». Понятие «информация». Виды информации. Передача информации. Единицы измерения информации. Действия с информацией. Свойства информации. Обработка информации. Информационные ресурсы и информационные технологии. Информатизация общества		
	Самостоятельная работа обучающихся: сообщение на тему «Составные части информатики»	1	
Тема 1.2. Системы счисления. Представление чисел в компьютере.	**Содержание учебного материала**	2	1,2
	Понятие «система счисления. Позиционные и непозиционные системы счисления. Перевод целого числа из десятичной системы в другую позиционную систему счисления. Перевод правильной десятичной дроби в другую позиционную систему счисления. Арифметические операции в позиционных системах счисления. Представление в компьютере целых чисел. Представление в компьютере вещественных чисел.		
	Практическое занятие 1. «Перевод чисел из одной системы счисления в другую»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: реферат на тему " Поисковые системы", Изучить автоматизированные системы управления по профессиональной направленности	2	
Раздел 2	*Общие принципы организации и работы компьютеров*	**9**	
Тема 2.1 Архитектура компьютеров	**Содержание учебного материала**	4	1,2
	Понятие «компьютер». Принципы построения компьютеров. Выполнение команд. Архитектура и структура компьютера. Центральный процессор. Память. Внутренняя память. Внешняя память. Аудиоадаптер. Видеоадаптер и графический акселератор. Клавиатура. Видеосистема компьютера. Принтер, плоттер, сканер. Модем и факс-модем. Системная плата.		
	Самостоятельная работа обучающихся: Презентация на тему "Периферийные устройства"	2	
Тема 2.2 Классификация компьютеров.	**Содержание учебного материала**	2	2
	Критерии классификации компьютеров. Классификация по поколениям. История развития ЭВМ. Поколения ЭВМ.		
	Самостоятельная работа обучающихся: сообщение на тему «История развития языков программирования»	1	
Раздел 3	*Программное обеспечение компьютеров*	**18**	
Тема 3.1 Классификация	**Содержание учебного материала**	6	

ПО	Классификация прикладного программного обеспечения. Инструментальные средства общего назначения. Инструментальные средства специального назначения. Инструментальные средства профессионального уровня. Понятие операционной системы. Виды операционных систем.		2
	Самостоятельная работа обучающихся: реферат на тему «Основные понятия ОС Linux»	3	
Тема 3.2 Операционная система Windows	**Содержание учебного материала**	4	
	Овладение практическими навыками работы с файлами и папками: поиск, просмотр, создание, редактирование, копирование, перенос, переименование, печать, удаление. Осуществлять запуск Windows и работать в ее среде. Элементы экрана, запуск системы, требования к машинным ресурсам, принципы работы и основные донятая Windows, файлы и папки, система окон, система меню. Программы-оболочки.		2
	Практические занятия 2. «Рабочий стол, работа с окнами», «Блокнот, WordPad, Калькулятор»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Изучить основные настройки ОС Linux	3	
Раздел 4	*Алгоритмы. Алгоритмизация.*	**18**	
Тема 4.1. Алгоритмы. Алгоритмизация	Понятие «алгоритм». Исполнитель алгоритма. Свойства алгоритма. Формы записи алгоритма: словесный, графический, язык псевдокода, программный. Алгоритмические конструкции: следование, ветвление, циклы.	8	1,2
	Практические занятия 3. «Графическое решение задач на следование, ветвление» 4. «Графическое решение задач на циклические конструкции»	4	
	Самостоятельная работа обучающихся: реферат на тему «Язык псевдокода	6	
Раздел 5	*Технологии создания и преобразования информационных объектов*	**78**	
Тема 5.1 Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста	**Содержание учебного материала**	8	
	Ознакомить студентов с основами программы Microsoft Word. Назначение и возможности текстовых редакторов; текстовый редактор Word текстовый файл. Научить форматировать и редактировать текст в программе, отформатировать документ с использованием различных типов шрифтов; включить рисунок и таблицу в текст, вывести документ на печать; создать электронную таблицу с использованием стандартных функций; основные элементы текста, приемы редактирования и форматирования текста.		2,3
	Практические занятия 5. «Абзацные отступы и интервалы» 6. «Работа с планом документа. Создание оглавления» 7. «Создание и форматирование таблиц» 8. «Панель Рисование. Редактор формул MS Equation»	8	
	Самостоятельная работа обучающихся: сравнить настройки пользовательского интерфейса Word 2003 и Word 2010	8	
Тема 5.2 Возможности	**Содержание учебного материала**	8	

электронных таблиц. Математическая обработка числовых данных.	Ознакомить студентов с основами программы Microsoft Excel. Ячейка, строка, столбец, адрес, методы вычислений в электронных таблицах, создать электронную таблицу с использованием стандартных функций. Производить расчеты в электронной таблице. Методы вычислений в электронных таблицах.		2,3
	Практические занятия 9. «Заполнение таблицы и выполнение расчетов» 10. «Абсолютные и относительные ссылки» 11. «Работа с функциями. Связывание рабочих листов» 12. «Построение диаграмм и графиков функций»	8	
	Самостоятельная работа обучающихся: сравнить настройки пользовательского интерфейса Excel 2003 и Excel 2010 подготовить презентацию на тему «Динамика оценок группы 1-Б(1-М,1-Р) по информатике»	8	
Тема 5.3 Представление об организации баз данных и системах управления базами данных	**Содержание учебного материала**	6	
	Ознакомить студентов с основами программы Microsoft Access, назначение баз данных; телекоммуникации. Структура данных, СУБД, типы СУБД, поле, запись, файл, методы ввода данных в базу. Осуществлять поиск заданных данных в базе данных; создать собственную базу данных, создать отчет, способы сортировки данных, банк данных. Научить создавать таблицы и запросы.		2,3
	Практические занятия 13. «Создание таблиц. Установление связей между таблицами». 14. «Поиск и отбор данных - запросы». 15. «Создание форм. Создание отчетов»	6	
	Самостоятельная работа обучающихся: сравнить настройки пользовательского интерфейса Access 2003 и Access 2010 разработать базу данных на тему «Записная книжка», «Телефонный справочник»	6	
Тема 5.4 Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах	**Содержание учебного материала**	6	
	Виды компьютерной графики. Принцип формирования изображения. Цветовые модели. Виды графических редакторов. Форматы графических файлов.		2,3
	Практические занятия 16. «Основные приемы работы с Adobe PhotoShop CS».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: сравнить настройки пользовательского интерфейса Adobe Photoshop CS и CorelDraw	4	
Раздел 6	**Телекоммуникационные технологии**	**15**	
Тема 6.1 Представления о	**Содержание учебного материала**	8	

технических и программных средствах и компьютерных сетях.	Интернет технологии. Современные веб - технологии. Компьютерная сеть как средство массовой коммуникации. Объединение компьютеров в локальную сеть. Понятие системное администрирование. Разграничение прав доступа в сети. Средства создания и сопровождения сайта.		2
	Практические занятия 17. «Поиск в Интернете. Создание бесплатного почтового ящика»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: сообщение на тему «Глобальные сети. Гипертекст», который должен освещать вопросы: локальные и глобальные сети; интернет; электронная почта; чат; IP- адрес.	5	
	Дифференцированный зачет	**2**	
	Всего:	**150**	

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. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- локальная сеть с выходом в Интернет;
- тематические презентации.

Технические средства обучения**:**

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор;
- класс, оснащенный компьютерами;
- программное обеспечение: Windows XP, Vista, Total Commander, Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Access, Turbo Pascal

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Угринович, Н.Д. Информатика: учебник / Угринович Н.Д. - Москва: КноРус, 2020. - 377 с. - (СПО). - ISBN 978-5-406-07314-8. - URL: https://book.ru/book/932057 - Текст: электронный.

2. Ляхович, В.Ф. Основы информатики: учебник / Ляхович В.Ф., Молодцов В.А., Рыжикова Н.Б. - Москва: КноРус, 2020. - 347 с. - (СПО). - ISBN 978-5-406-07596-8. - URL: https://book.ru/book/932956 - Текст: электронный.

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. Бубнов, В.А. Информатика и информация. Знаково-символьный аспект: монография / Бубнов В.А. - Москва: Лаборатория знаний, 2015. - 323 с. - ISBN 978-5-9963-2782-9. - URL: https://book.ru/book/923845 - Текст: электронный.

3. Златопольский Д.М. Занимательная информатика: учебное пособие / Златопольский Д.М. 3-е издание - Москва: Лаборатория знаний, 2015. - 427 с. - ISBN 978-5-9963-2554-2. - URL: https://book.ru/book/923982 - Текст: электронный.

4. Угринович, Н.Д. Информатика: практикум / Угринович Н.Д. - Москва: КноРус, 2018. - 264 с. - (СПО). - ISBN 978-5-406-06186-2. - URL: https://book.ru/book/924220 (дата обращения: 17.12.2019). - Текст: электронный.

5. Информационная безопасность: учебник / Мельников В.П. под ред., Куприянов А.И. - Москва : КноРус, 2020. - 267 с. - (СПО). - ISBN 978-5-406-07382-7. - URL: https://book.ru/book/932059 - Текст : электронный.

Перечень Интернет-ресурсов

1. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов - ФЦИОР. URL:www.fcior.edu.ru

2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов URL:www.school-collection.edu.ru
3. Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика» URL:www.intuit.ru/studies/courses
4. Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям URL:www.lms.iite.unesco.org
5. Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании. URL:http://ru.iite.unesco.org/publications
6. Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет» URL:www.megabook. Ru
7. портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» URL:www. ict. edu. Ru
8. Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования» URL:www. digital-edu. Ru
9. Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации URL:www. window. edu. Ru
10. портал Свободного программного обеспечения URL:www.freeschool.altlinux.Ru
11. Учебники и пособия по Linux URL:www.heap.altlinux.org/issues/textbooks
12. Электронная книга «OpenOffice.org:Теория и практика» URL: www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
Знания	
различные подходы к определению понятия «информация»; методы измерения количества-информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации; назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;	текущий контроль: - эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников, включая электронные, выполнения внеаудиторной самостоятельной работы самоанализ и коррекция результатов собственной работы
использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;	текущий контроль: оценка выполнения практических работ, решение ситуативных задач
назначение и функции операционных систем назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, Электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей)	текущий контроль: Составление конспектов, планов, схем текста, защита рефератов, составление текстов - докладов, участие в дискуссиях!
Умения:	
оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники; распознавать информационные процессы в различных системах;	текущий контроль: выполнения внеаудиторной самостоятельной работы, устный (и/или) письменный опрос, зачет
использовать готовые информационные модели, оценивать в соответствие реальному объекту и целям моделирования; осуществлять выбор способа представления информации соответствии с поставленной задачей;	Текущий контроль: оценка выполнения практических работ, устный (и/или) письменный опрос,
иллюстрировать учебные работы с использованием средств ИТ; создавать информационные объекты сложной структуры (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.);	Текущий контроль: оценка выполнения практических работ, устный (и/или) письменный опрос, выполнения внеаудиторной самостоятельной работы,
соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ	Текущий контроль: устный опрос, наблюдение и оценивание знаний студентов используемых на практике.
	Итоговый зачет по дисциплине

РЕЦЕНЗИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
ОУД.12 «Информатика»
специальности 21.02.01 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»
преподавателя БПОУ РК «Калмыцкого государственного колледжа нефти и газа» Чучаевой О.В.

Программа разработана на основе ФГОС СПО специальности **21.02.01 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений».**

Структура рабочей программы соответствует Разъяснениям по формированию примерных программ учебных дисциплин начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования.

Программа предусматривает освоение компетенций и видов деятельности, предусмотренных требованиями ФГОС.

Данная рабочая программа содержит необходимые компоненты:
- паспорта рабочей программы учебной дисциплины;
- структуры и содержания учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины.

В паспорте рабочей программе определены область применения рабочей программы, место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы, цели и задачи учебной дисциплины, требования к результатам освоения учебной дисциплины; отведенное количество часов на освоение программы учебной дисциплины.

Преподавателем составлен тематический план и содержание учебной дисциплины, определены условия реализации учебной дисциплины, включающие:
- требования к минимальному материально-техническому обеспечению
- информационное обеспечение обучения (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы).

В целом рецензируемая программа учебной дисциплины заслуживает высокой оценки, она хорошо продумана и ориентирована на подготовку обучающихся к использованию полученных навыков в своей профессиональной деятельности.

Таким образом, данная рабочая программа учебной дисциплины **ОУД.12 «Информатика»**, разработанная преподавателем Чучаевой О.В. соответствует требованиям, предъявляемым ФГОС СПО к организационно-методическому обеспечению учебного процесса в СПО.

Рецензент
кандидат физико-математических наук,
Доцент кафедры ЭОФ КГУ Е.В. Сумьянова

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ * Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования * Калмыцкий государственный университет имени Б.Б. Городовикова * Факультет математики, физики и информационных технологий