

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

УТВЕРЖДАЮ
Директор БПОУ РК
«Капмыцкий государственный колледж нефти и газа»
И.В. Терещенко
2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

ОП. 06 Информационные технологии в профессиональной деятельности название дисциплины

специальность 21.02.01 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых название специальности/профессии

месторождений»

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

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
по учебно-методической работе

/ Ю.П. Манджиева/ 2022 г.

30» УР 2022 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее — ФГОС) для 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	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1. Область применения примерной программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.01 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании по программам повышения квалификации.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл, формирующий базовый уровень знаний для освоения общепрофессиональных дисциплин.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных

системах;

- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;
- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.
- В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен овладеть общими и профессиональными компетенциями, включающими в себя способность:
- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- OК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- OК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- OК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды, за результат выполнения заданий.
- OК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

- ПК 1.1. Контролировать и соблюдать основные показатели разработки месторождений.
- ПК 1.2. Контролировать и поддерживать оптимальные режимы разработки и эксплуатации скважин.
- ПК 1.3. Предотвращать и ликвидировать последствия аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях.
- ПК 1.4. Проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт скважин.
- ПК 2.1. Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования.
- ПК 2.2. Производить техническое обслуживание нефтегазопромыслового оборудования.
- ПК 2.3. Осуществлять контроль за работой наземного и скважинного оборудования на стадии эксплуатации.
- ПК 2.4. Осуществлять текущий и плановый ремонт нефтегазопромыслового оборудования.
- ПК 2.5. Оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования.
- ПК 3.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование и организацию производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях.
- ПК 3.2. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на нефтяных и газовых месторождениях.
- ПК 3.3. Контролировать выполнение производственных работ по добыче нефти и газа, сбору и транспорту скважинной продукции.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося **94** часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **76** часов; самостоятельной работы обучающегося **18** часов.

СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	94
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	76
в том числе:	
практические работы	25
лабораторные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
в том числе:	
тематика внеаудиторной самостоятельной работы	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зач	нета

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Наименование	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия,	Объем часов	Уровень
разделов и тем	самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		освоения
1	2	3	4
	РАЗДЕЛ 1. Информационные системы и технологии		
Тема 1.1	Содержание учебного материала		
Понятие	1 Основные понятия информационной системы. Понятие информационных технологий.	2	1
информационных	Основные компоненты информационных технологий. Современные информационные	2	
систем и технологий.	технологии. Направление развития информационных технологий.		
	Практические занятия		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся:	2	
	1. Подготовить сообщение на тему: «История возникновения вычислительной техники».		
Тема 1.2	Содержание учебного материала		
Аппаратно –	1 Поколения ЭВМ. Классификация компьютеров. Базовая аппаратная конфигурация		1
техническое	компьютера .Магистрально-модульный принцип построения компьютера. Шинные	4	
обеспечение	интерфейсы материнской платы. Устройства хранения данных. Периферийные		
информационных	устройства.		
технологий	Практические занятия		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся:	2	
	1. Построение структуры ПК		
Тема 1.3	Содержание учебного материала		
Программное	1 Основные понятия. Классификация программного обеспечения. Виды операционных	2	1
обеспечение	систем.		
	Практические занятия		
		1	

информационных	Контрольные работы		
технологий.	Самостоятельная работа обучающихся:	2	
	1. Доклад на тему: «Платформы современных компьютеров»		
	РАЗДЕЛ 2. Прикладные программные средства в профессиональной деятельности.		
Тема 2.1 Текстовые	Содержание учебного материала		
процессоры.	1 Электронный документооборот. Правила оформления документов MsOffice Word.		1,2
	Форматирование и редактирование документа и текста. Оформление таблиц. Вставка	6	
	объектов. Работа в редакторе формул.		
	2 Способы создания и редактирования документов в текстовом процессоре. Оформление	2	
			<u> </u>
	документа с помощью графических объектов.		
	Практические занятия		
	1 Слияние документов. Работа со стилями. Многоуровневые списки, колонтитулы,	2	
	создание автоматического оглавления.		
	2 Представление данных в табличной форме в текстовом процессоре. Редактирование и	2	
	форматирование таблиц.		
	3 Представление информации в формульном виде. Создание и редактирование	2	
	математических формул в текстовом процессоре.		
	4 Многоуровневые списки, колонтитулы, создание автоматического оглавления.	2	
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся:		
	1. Создание комплексных документов в текстовом редакторе.	2	
	2. Создание текстовых документов на основе шаблонов.		
	3. Форматирование текста документа и его абзацев с помощью стилей		
	4. Создание деловых документов сложной структуры с внедренными объектами.		
	5. Виды текстового процессора		
	6. Выполнение доклада на тему «Техника безопасности на буровой».		

Тема 2.2 Электронные	ые Содержание учебного материала			
таблицы.	1 Ключевые понятия электронных таблиц. Виды данных, форматы, адресация ячеек. Вычисления в ячейках таблиц – ввод и использование формул.	4	1,2	
	2 Функции в формулах: математические, статистические, логические. Построение и оформление графиков и диаграмм по данным.			
	Практические занятия			
	1 Создание и оформление электронных таблиц.	2		
	2			
	3 Создание, редактирование и форматирование графиков и диаграмм.			
	4 Сортировка данных, автофильтр и расширенный фильтр.	2		
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся:	2		
	1. Структура интерфейса электронных таблиц.	2		
	2. Подготовка доклада на тему «Популярные табличные процессоры используемые для			
	работы».			
	3. Использование шаблонов в MS Excel.			
	4. Выполнение доклада на тему «Обработка и графическое представление статистических данных средствами MS Excel».			
	5.Выполнение доклада на тему: «Достоинства и основные возможности электронных			
	таблиц»			
6.Выполнение доклада на тему: «Использование возможностей табличных процессоров при				
	работе на буровой»			
Тема 2.3	~ 1 J			
Системы управления базами данных.	1 Основные элементы базы данных. Режим работы. Создание формы и заполнение базы данных. Оформление, форматирование и редактирование данных. Сортировка информации.	4	1,2	

	2 Скрытие полей и записей. Организация поиска и выполнение запроса в базе данных. Режимы поиска. Формулы запроса. Понятие и структура отчета. Создание и оформление отчета.	4	1,2
	Практические занятия		
	1 Создание связей между таблицами. Создание и редактирование формы.	2	
	2 Назначение и использование запросов. Виды запросов. Технология создания запросов.	2	_
	3 Назначение и использование отчетов. Виды отчетов. Технология создания отчета.	2	_
	Контрольные работы		_
	Самостоятельная работа обучающихся:		_
	1.Подготовка доклада на тему «Основные виды запросов используемые MS Access» 2.Подготовка доклада «Примеры использование СУБД при работе буровой»	2	
	3.Использование макросов в MS Access		
	4. Типы данных БД		
	5. Применение СУБД при работе на буровой.		
	РАЗДЕЛ 3. Автоматизированные системы. Системы проектирования.		_
Тема 3.1	Содержание учебного материала		
Понятие автоматизированной системы.	1 Автоматизированное рабочее место специалиста. Виды автоматизированных систем. Назначение, состав и принципы организации типовых профессиональных автоматизированных систем.	4	1,2
Проектирование в	Практические занятия		
КОМПАС-3D	1 Системы проектирования КОМПАС-3D: назначение, функциональные возможности.	2	
	2 Изучение основных приемов работы в системе КОМПАС.	2	_
	3 Построение типового чертежа детали.	2	
	4 Создание трехмерной модели.		
	Контрольные работы		

	Самостоятельная работа обучающихся:			
	1.Обзор графических редакторов и САПР.			
	2.Изучить интерфейс системы КОМПАС-3D.			
	3. Классификация САПР			
	4. Возможности систем автоматизированного проектирования.			
	5. Компоненты и обеспечение САПР			
	РАЗДЕЛ 4. Электронные коммуникации в профессиональной деятельности.			
Тема 4.1	Содержание учебного материала			
Интернет – технологии	1 Передача информации. Линии связи, их основные компоненты и характеристики.		1,2	
В	Компьютерные телекоммуникации: назначение, структура, ресурсы. Локальные и	4		
профессиональной	глобальные компьютерные сети.			
деятельности.	2 Основные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые	4		
	архивы. Гипертекст. Сеть Internet: структура, адресация, протоколы передачи. Способы			
	подключения. Браузеры. Информационные ресурсы. Поиск информации.			
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся:			
	1. Проведение сравнительного анализа различных видов браузеров.	2		
	2. Составить конспект об информационно-поисковых системах, представленных на			
	отечественном рынке и доступных в Internet.			
T 4.0.0				
Тема 4.2 Основы	Содержание учебного материала		1.0	
информационной и компьютерной	1 Безопасность в информационной среде. Классификация средств защиты. Программно- технический уровень защиты. Резервное копирование данных.	2	1,2	
безопасности	2 Зашита от компьютерных вирусов. История возникновение компьютерных вирусов.	2		
	Виды компьютерных вирусов. Организация защиты от компьютерных вирусов.			
	3 Безопасность при работе в сети Интернет. Виды угроз встречаемые в сети Интернет.			
	Кража личной информации при работе в сети Интернет.			
	Контрольные работы			

Самостоятельная работа обучающихся:	2	
1. «Криптографические методы защиты».		
2. «Контроль права доступа и электронная подпись».		
3. Ответственность за нарушения в информационной сфере		
Контрольная работа по изученным разделам	3	
Всего:	94	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета		

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 «Информационных технологий в профессиональной деятельности».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения: компьютер, мониторы, интерактивная доска. Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: компьютеры, наглядные пособия.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

- 1. Информационные технологии в профессиональной деятельности.: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования/Е. В. Михеева 11-е изд. М:Из. центр «Академия», 2013-384 с.
- 2. Информационные технологии: учебник/ М.Е. Елочкин, Ю.С. Брановский, И. Д. Николаенко М: Издательство Оникс, 2012 256 с.
- 3. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Технические специальности: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования/Е. В. Михеева, Титова О.И.— 1-е изд. М:Из. центр «Академия», 2014—416 с.

Дополнительные источники:

- 1. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб.
- пособие для студ. сред. проф. образования/Е. В. Михеева 12-е изд. М: Изд. центр «Академия», 2013-256 с.
- 2. Информационные технологии в профессиональной деятельности. MicrosoftOffice. PowerPoint2007: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П.Молочков. 2-е изд., стер. Москва: Академия, 2012. 171 с.
- 3. Информационные технологии: учебник для учреждений среднего специального образования / Γ . С. Гохберг, А. В. Зафиевский, А. А. Короткин . 7-е изд., стер . М. : Академия , 2012. 207 с.

Интернет-ресурсы:

- 1. www.ed.gov.ru Государственные информационные системы Рособразования
- 2. http://window.edu.ru Единое окно доступа к образовательным ресурсам http://mioo.seminfo.ru/ Московский институт открытого образования (МИОО) методическая помощь (кафедра информатики, кафедра информационных технологий)

- 3. http://www.tstu.ru/ Информационные технологии в профессиональной деятельности специалиста электронная библиотека в помощь преподавателю
- 4. http://www.intuit.ru/ каталог курсов Интернет Университета Информационных Технологий
- бесплатное дистанционное образование по компьютерным дисциплинам
- 5. http://www.microinform.ru/ учебный центр Микроинформ (по информационным технологиям)

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	Формы и методы контроля и оценки
(освоенные умения, усвоенные знания)	результатов обучения
Уметь	
Выполнять расчеты с использованием прикладных	Практические занятия
компьютерных программ.	
Использовать информационно-	Самостоятельная работа
телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее -	Практические занятия
сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией.	Устный опрос
Использовать технологии сбора, размещения,	Самостоятельная работа Практические
хранения, накопления, преобразования и передачи	занятия
данных в профессионально ориентированных	
информационных системах.	
Обрабатывать и анализировать информацию с	Самостоятельная работа
применением программных средств	Практические занятия Тестирование
и вычислительной техники.	D
Получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях.	Практические занятия Внеаудиторная работа
Применять графические редакторы для создания и	Практические занятия Внеаудиторная
редактирования изображений.	работа
Применять компьютерные программы для поиска	Самостоятельная работа Практические
информации, составления и	занятия
оформления документов и презентаций.	
Знать:	
Базовые системные программные продукты и	Практические занятия
пакеты прикладных программ (текстовые	3 1
редакторы, электронные таблицы, системы	Тестирование
управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы).	
Методы и средства сбора, обработки, хранения,	Контрольная работа
передачи и накопления информации.	Контроловая расота
Общий состав и структуру	Тестирование
персональных электронно-вычислительных	Внеаудиторная работа
машин и вычислительных систем.	

Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности.	Письменный опрос Тестирование
Основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;	Практические занятия
Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности	-

РЕЦЕНЗИЯ

рабочей программы учебной дисциплины ОП.ВЧ.11 «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

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 $\Phi\Gamma$ OC.

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 **ОП.ВЧ.11** «**Информационные технологии в профессиональной деятельности»**, разработанная преподавателем Чучаевой О.В. соответствует требования предъявляемым ФГОС СПО к организационно-методическому обеспечению учебного процесса в СПО.

Рецензент

кандидат физико-математических наук, Доцент кафедры ЭОФ КГУ

Е.В. бумьянова

TANKN N