

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 02.09.2025 15:38:07
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.9
к ОП СПО по специальности
21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП. 02 ПРИКЛАДНЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРОГРАММЫ В
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Форма обучения	<u>очная</u> (очная, заочная)
Курс	<u>1</u>
Семестр	<u>1,2</u>

2025 г.

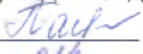
Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии, утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 15.09.2022 № 836, зарегистрировано в Минюсте России 20.10.2022 г., № 70631, и на основании примерной образовательной программы по 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

Рабочая программа рассмотрена на заседании ЦК БНГС
Протокол №9 от 02.04.2025 г.
Председатель ЦК

 Александрова Н.М.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий отделением НГО

 Пальянова Н.М.
«02» 04 2025 г.

Рабочую программу разработал:

Преподаватель первой квалификационной категории

 А.И.Назырова

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	4
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	4
2 Структура и содержание дисциплины	6
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	6
2.2. Содержание дисциплины	7
3. Условия реализации дисциплины	10
3.1. Материально-техническое обеспечение	10
3.2. Учебно-методическое обеспечение	10
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 ПРИКЛАДНЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРОГРАММЫ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины: формирование базовых знаний и компетенций по информационным технологиям в профессиональной деятельности и умения использовать эти технологии и возможности программного обеспечения компьютера для выполнения практических задач.

Дисциплина «ОП. 02 Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности» включена в *обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы* в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 0.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	-анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части -составлять план действия -реализовывать составленный план	-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить -алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях -структуру плана для решения задач	-выбора способа решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 0.4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- организовывать работу коллектива и команды - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности -знает основы проектной деятельности	-эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 0.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	- особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов и построения устных сообщений	-планирования и реализации собственного профессионального и личностного развития, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности различных жизненных ситуациях
ОК 0.6 Проявлять гражданско-патриотическую	- описывать значимость своей профессии	- сущность гражданско-патриотической позиции,	Использовать современные средства поиска, анализа и

позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	-умеет применять стандарты антикоррупционного поведения	общечеловеческих ценностей - значимость профессиональной деятельности по профессии -стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ПК 1.3. Осуществлять геонавигационное сопровождение бурения нефтяных и газовых скважин.	-выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;	-базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);	-решать прикладные задачи с использованием программного обеспечения
ПК 3.1 Осуществлять контроль работы агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ.	-обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;	основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;	-решать прикладные задачи с использованием программного обеспечения
ПК 4.1. Осуществлять контроль безопасности ведения буровых работ в соответствии с правилами безопасности.	- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентации;	-основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности	-решать прикладные задачи с использованием компьютерных программ
ПК 4.3. Руководить персоналом при возникновении и аварийных ситуаций..	-обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;	-основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;	-решать прикладные задачи с использованием программного обеспечения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	72
в т.ч. в форме практической подготовки	50
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	50
Самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально – ориентированное), лабораторные и практические занятия	Объем часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
Введение	Содержание:	2	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06,
	Роль дисциплины в профессиональной деятельности. Техника безопасности и санитарные нормы при работе в компьютерном кабинете.		
Раздел 1. Информация и информационные системы		6	
Тема 1.1 Подходы к понятию и измерению информации	Содержание:	2	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 1.2, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 4.1
	Понятие об информации. Виды и свойства информации. Измерения информации. Информационные процессы. Информатизация общества.		
Тема 1.2. Дискретное представление разных видов информации.	Содержание:	2	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 1.2, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 4.1
	Аналоговый и дискретный сигнал. Представление разных видов информации в дискретной форме. Универсальность дискретного представления информации		
Тема 1.3. Компьютерные информационные системы.	Содержание:	2	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 1.2, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 4.1
	Понятия об ИС. Состав компьютерных информационных систем. Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации. Информационно-поисковые системы		
Раздел 2. Технические средства информационных технологий		8	
Тема 2.1 Состав и структура персональных компьютеров и вычислительных систем.	Содержание:	4	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 1.2, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 4.1
	Основные элементы системного блока и их технические характеристики. Периферийные устройства		
Тема 2.2. Хранение информации	Содержание:	2	
	Магнитные и оптические диски. Устройства на основе флеш-памяти.		
	Самостоятельная работа: Составление кроссворда «Компьютерная система»	2	

Раздел 3. Технологии обработки и представления информации		32	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 1.2, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 4.1
Тема 3.1 Программное обеспечение ИТ технологий	Содержание:	2	
	Классификация программного обеспечения. Системные программные продукты. Файловая система операционных системах.		
Тема 3.2. Прикладное программное обеспечение для обработки текстовой, числовой и графической информации.	Содержание:	4	
	Текстовые редакторы и процессоры. Табличные процессоры. Графические редакторы		
Тема 3.3 Обработка текстовой информации	Практическое занятие №1 Редактирование и форматирование текстового документа	2	
	Практическое занятие № 2. Создание комплексного текстового документа.	2	
	Самостоятельная работа Создание схемы «Структура нефтегазовой отрасли»	2	
Тема 3.4 Обработка числовой информации	Содержание:	2	
	Практическое занятие № 3. Организация математических и статистических расчетов.		
	Практическое занятие № 4. Использование логических функций в MS Excel.	2	
Тема 3.5. Создание компьютерной презентации	Содержание:	2	
	Практическое занятие № 5. Оформление слайдов презентации		
	Практическое занятие № 6. Настройка анимации.	2	
	Самостоятельная работа Создание презентации «Группа клавиш клавиатуры»	8	
Тема 3.6. Обработка графической информации.	Содержание:		
	Практическое занятие № 7. Создание графического коллажа.	2	
	Практическое занятие № 8. Использование основных инструментов обработки изображений.	2	
Раздел 4. Системы управления базами данных		8	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 1.2, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 4.1
Тема 4.1. Понятие о базах данных	Содержание:	4	
	Практическое занятие № 9. Создание схемы базы данных.		
	Практическое занятие № 10. Редактирование структуры таблиц базы данных.	2	

	Практическое занятие № 11. Создание запросов и форм.	2		
Раздел 5. Системы автоматизированного проектирования		12	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 1.2, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 4.1	
Тема 5.1. Понятия о системах автоматизированного проектирования	Содержание:	2		
	Интерфейс программы Компас 3D			
	Практическое занятие № 12. Основные настройки «Компас 3D»	2		
	Практическое занятие № 13. Инструмент «Прямоугольник».	2		
	Практическое занятие № 14. Инструмент «Окружность».	2		
	Практическое занятие № 15. Инструмент «Дуга».	2		
		Практическое занятие № 16.. Операция «Вырезание».		2
Раздел 6. Методы и приемы обеспечения информационной безопасности		2	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 1.2, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 4.1	
Тема 6.1. Правовые и организационные методы защиты информации.	Содержание:	2		
	Компьютерные преступления. Законодательство РФ в сфере защиты информации. Организационные методы защиты информации.			
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2		
Всего:		72		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информационных технологий», оснащенный оборудованием:
посадочные места по количеству обучающихся;
рабочее место преподавателя;
стенды;
техническими средствами обучения:
компьютеры (ноутбуки) с лицензионным программным обеспечением;
мультимедийный проектор;
мультимедийный экран.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489604> (дата обращения: 14.02.2022).

2. Бильфельд, Н. В. Методы MS EXCEL для решения инженерных задач : учебное пособие для СПО / Н. В. Бильфельд, М. Н. Фелькер. — 2-е, стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 164 с. — ISBN 978-5-8114-7573-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162380> (дата обращения: 22.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Свириденко, Ю. В. Информатика для профессий и специальностей технического профиля. Курс лекций : учебное пособие для СПО / Ю. В. Свириденко. — 2-е, стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 108 с. — ISBN 978-5-8114-7582-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162389> (дата обращения: 22.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Журавлев, А. Е. Информатика. Практикум в среде Microsoft Office 2016/2019 : учебное пособие для СПО / А. Е. Журавлев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-8610-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179035> (дата обращения: 25.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Калмыкова, С. В. Работа с таблицами на примере Microsoft Excel : учебное пособие для СПО / С. В. Калмыкова, Е. Ю. Ярошевская, И. А. Иванова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-5993-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147234> (дата обращения: 25.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Операционные системы. Программное обеспечение : учебник для СПО / Составитель Куль Т. П.. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-8419-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная

система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176677> (дата обращения: 25.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2 Дополнительные источники (при необходимости)

1. Синаторов, С.В., Информационные технологии. Задачник : учебное пособие / С.В. Синаторов. — Москва : КноРус, 2020. — 253 с. — ISBN 978-5-406-01329-8. — URL:<https://book.ru/book/934646> (дата обращения: 14.02.2022). — Текст : электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<u>Знает:</u> 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	демонстрирует знание базовых системных программных продуктов и пакета прикладных программ для обработки тестовой, числовой и графической информации, а также информационно-поисковых систем демонстрирует знание сущности методов и средств сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; демонстрирует знание о составе и структуре персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; демонстрирует знание основных методов и приемов обеспечения информационной безопасности; демонстрирует знание основных положений и принципов автоматизированной обработки и передачи информации; демонстрирует знание основных принципов, методов и свойств информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	Устный опрос по темам 1.1-1.3, 2.1-2.2, 3.1-3.6, 4.1, 5.1, 6.1. Тестирование, подготовка доклада и презентации по темам 1.1-1.3, 2.1-2.2, 3.1-3.6, 4.1, 5.1, 6.1.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<u>Умеет:</u> 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	демонстрирует умение составить алгоритм вычисления с помощью формул и функций. демонстрирует умение применения глобальной сети для организации оперативного обмена информацией. демонстрирует умение использования технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах. демонстрирует умение использования программных	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий, текущий контроль в форме собеседования, решения ситуационных задач по темам 1.1-1.3, 2.1-2.2, 3.1-3.6, 4.1, 5.1, 6.1.

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;	средств и вычислительной техники для обработки и анализа информации. демонстрирует умение самостоятельного использования информация полученной из локальных и глобальных сетей. демонстрирует умение использования основных инструментов и команд графических редакторов; демонстрирует умение самостоятельного поиска информации, составления и оформления документов и презентаций	
---	---	--