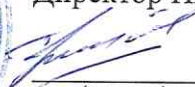


МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ухтинский государственный технический университет»
(УГТУ)

Индустриальный институт (СПО)



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИИ (СПО)


(подпись) **Е. Г. Воскресенский**
(И. О. Фамилия)
« 25 » мая 20 22 г.

(подпись) (И. О. Фамилия)
« ____ » _____ 20 ____ г.

(подпись) (И. О. Фамилия)
« ____ » _____ 20 ____ г.

(подпись) (И. О. Фамилия)
« ____ » _____ 20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина:	Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности
Индекс:	ОП.02
Специальность:	21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин
Форма обучения:	очная
Курс (ы):	4
Семестр (ы):	7

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин, утвержденного приказом Минобрнауки России от 15.09.2022 № 836

Разработчик Александр Р.Б., преподаватель ИИ (СПО).

Рассмотрено на заседании					
предметно-цикловой комиссии			методического совета ИИ (СПО)		
Дата, номер протокола	ФИО председателя ПЦК	Подпись председателя ПЦК	Дата, номер протокола	ФИО председателя совета	Подпись председателя совета
Протокол от <u>25.05.25</u> № <u>05</u>	<u>Александр Р.Б.</u>	<u>Александр Р.Б.</u>	Протокол от <u>25.05.25</u> № <u>05</u>	<u>Чурилина И.В.</u>	<u>Чурилина И.В.</u>
Протокол от _____ № _____			Протокол от _____ № _____		
Протокол от _____ № _____			Протокол от _____ № _____		
Протокол от _____ № _____			Протокол от _____ № _____		

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по ИМР ИИ (СПО)

Зам. директора по УР ИИ (СПО)

Чурилина И.В.
Рябева А.Н.

И. В. Чурилина

А. Н. Рябева

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы дисциплины «Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности»	стр. 4
2. Структура и содержание дисциплины «Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности	6
3. »	
4. Условия реализации рабочей программы дисциплины «Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности»	10
5. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины «Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности»	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРИКЛАДНЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРОГРАММЫ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы: Дисциплина «Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла

В рамках изучения дисциплины у обучающихся формируются компетенции (ОК, ПК), включающие в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1. Выполнять комплекс работ по подготовке к бурению и по окончании бурения нефтяных и газовых скважин.

ПК 1.3. Осуществлять геонавигационное сопровождение бурения нефтяных и газовых скважин.

ПК 2.1. Выполнять комплекс подготовительных работ перед проведением капитального ремонта нефтяных и газовых скважин.

ПК 2.3. Выполнять комплекс работ по капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин.

ПК 3.5. Оформлять технологическую и техническую документацию по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования.

ПК 4.1. Осуществлять контроль безопасности ведения буровых работ в соответствии с правилами безопасности.

ПК 4.4. Контролировать и анализировать процесс и результаты деятельности персонала.

1.3. Требования к результатам освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК. 01 ОК. 02 ОК .05 ОК .09 ПК 1.1, ПК 1.3 ПК 2.1, ПК 2.3	-выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; - использовать информационно-телекоммуникационную сеть Интернет (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информа-	-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, обра-

<p>ПК 3.5 ПК 4.1, ПК 4.4</p>	<p>цией;</p> <ul style="list-style-type: none"> -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 презентаций. 	<p>ботки, хранения, передачи и накопления информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> -общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) 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.
----------------------------------	---	--

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРИКЛАДНЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРОГРАММЫ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	88
Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося (всего)	88
в том числе:	
теоретическое обучение	4
практические занятия	84
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
Промежуточная аттестация в форме зачета	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Общие сведения об информационных технологиях. Техническое и программное обеспечение ИТ.		2/-	
Тема 1.1. Современные информационные технологии и системы	Содержание учебного материала	2	ОК 01,02,05, 09
	Классификация информационных систем и технологий. Техническое обеспечение современных информационных технологий. Базовые системные программные продукты. Информационная безопасность.		
Раздел 2. Обработка и анализ информации с применением программных средств		-/70	
Тема 2.1. Технологии обработки текстовой информации	Содержание учебного материала		ОК 01,02,05, 09 ПК 1.1, 1.3 ПК 2.1, 2.3 ПК 3.5 ПК 4.1, 4.4
	<i>Практическая работа 1.</i> Оформление технологической и технической документации по эксплуатации нефтегазового оборудования с использованием текстового процессора MS Word. Форматирование и редактирование документов.	2	
	<i>Практическая работа 2.</i> Работа с колонтитулами.	2	
	<i>Практическая работа 3.</i> Создание и форматирование таблиц	2	
	<i>Практическая работа 4.</i> Создание сложного документа.	2	
	<i>Практическая работа 5.</i> Создание и оформление документов многоцветного использования с использованием текстового процессора MS Word.	2	
	<i>Практическая работа 6.</i> Создание документа на основе шаблона с использованием текстового процессора MS Word.	2	
	<i>Практическая работа 7.</i> Стандарты в оформлении технологической и технической документации	2	
	<i>Практическая работа 8. Зачетная работа 1</i>	2	
Тема 2.2. Технологии	Содержание учебного материала		
	<i>Практическая работа 9.</i> Автоматизация расчетов с использованием табличного	2	

обработки числовой информации. Использование электронных таблиц MS Excel в профессиональной деятельности	процессора MS Excel. Применение функций в сложных расчетах.		ОК 01,02,05, 09 ПК 1.1, 1.3 ПК 2.1, 2.3 ПК 3.5 ПК 4.1, 4.4
	<i>Практическая работа 10.</i> Организация расчетов в таблицах. Виды ссылок. Построение графиков.	2	
	<i>Практическая работа 11.</i> Технологические расчеты. Построение технических графиков	2	
	<i>Практическая работа 12.</i> Построение диаграмм	2	
	<i>Практическая работа 13.</i> Обработка массивов данных <i>Зачетная работа 2</i>	2	
	<i>Практическая работа 14.</i> Анализ и обобщение данных (сводные таблицы и консолидация данных)	2	
	<i>Практическая работа 15.</i> Расчет основных технико-экономических показателей работы производственного участка	2	
	<i>Практическая работа 16.</i> Автоматизация технологических расчётов по выбору наземного и скважинного оборудования	2	
	<i>Практическая работа 17.</i> Графическое представление технико - эксплуатационных характеристик бурового оборудования с использованием табличного процессора MS Excel.	2	
	<i>Практическая работа 18.</i> <i>Зачетная работа 3</i>	2	
Тема 2.3. Технологии работы в системе управления базами данных	Содержание учебного материала		ОК 01,02,05, 09 ПК 1.1, 1.3 ПК 2.1, 2.3 ПК 3.5 ПК 4.1, 4.4
	<i>Практическая работа 19.</i> Проектирование базы данных «Текущий и плановый ремонт нефтегазопромыслового оборудования» в СУБД MS ACCESS. Создание таблиц и пользовательских форм для ввода данных	2	
	<i>Практическая работа 20.</i> Модификация таблиц и работа с данными с использованием запросов.	2	
	<i>Практическая работа 21.</i> Работа с данными и создание отчётов.	2	
	<i>Практическая работа 22.</i> Комплексная работа с объектами базы данных «Текущий и плановый ремонт нефтегазопромыслового оборудования» MS ACCESS <i>Зачетная работа 4.</i>	2	
Тема 2.4. Мультимедийные технологии	Содержание учебного материала		ОК 01,02,05, 09
	<i>Практическая работа 23.</i> Основные принципы создания презентаций. Power Point	2	
	<i>Практическая работа 24.</i> Создание презентации информационного проекта Power Point.	2	
Тема 2.5. Компьютерная графика	Содержание учебного материала		ОК 01,02,05, 09 ПК 1.1, 1.3 ПК 2.1, 2.3 ПК 3.5 ПК 4.1, 4.4
	<i>Практическая работа 25.</i> Основы работы в Microsoft VISIO. Блок-схема буровой установки	2	
	<i>Практическая работа 26.</i> Создание схем и рисунков. Схема разработки месторождения	2	
	<i>Практическая работа 27.</i> Операции с фигурами. Схема месторождения и добычи.	2	

	Практическая работа 28. Зачетная работа 5. Схема буровой установки	2	
	Практическая работа 29. Формирование таблиц. Технология динамического обмена.	2	
	Практическая работа 30. Схема трубной обвязки. Технологические схемы	2	
	Практическая работа 31. Интерфейс AutoCAD. Координаты AutoCAD	2	
	Практическая работа 32. Основные графические примитивы.	2	
	Практическая работа 33. Команды редактирования	2	
	Практическая работа 34. Слои, работа со слоями. Зачетная работа 6.	2	
	Практическая работа 35. Трехмерное моделирование.	2	
Раздел 3. Сетевые информационные технологии		-/2	
Тема 3.1 Сетевые технологии	Содержание учебного материала		ОК 01-04, 09
	Практическая работа 36. Браузеры. Поисковые системы. Автоматизация работы в различных поисковых системах. Поиск профессионально значимой информации в Интернет.	2	
Раздел 4. Информационные системы в профессиональной деятельности		-/12	
Тема 4.1. Информационные системы	Содержание учебного материала	1	ОК 01,02,05, 09 ПК 1.1, 1.3 ПК 2.1, 2.3 ПК 3.5 ПК 4.1, 4.4
	Практическая работа 37. Расчет нагрузок на буровую вышку. Выбор класса буровой установки.	2	
	Практическая работа 38. Расчет рационального режима подъема бурильного инструмента.	2	
	Практическая работа 39. Расчет талевой системы. Расчет ротора и вертлюга	2	
	Практическая работа 40. Расчет ленточно-колодочного тормоза буровой лебедки.	2	
	Практическая работа 41. Расчет параметров буровых насосов и забойных двигателей.	2	
	Практическая работа 42. Расчет мощности привода буровых насосов и лебедки.	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Всего:		88	

Освоение дисциплины может быть реализовано с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в соответствии с Положением о применении электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ среднего профессионального образования, утвержденного председателем ученого совета ФГБОУ ВО «УГТУ».

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРИКЛАДНЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРОГРАММЫ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы дисциплины требует наличия учебного кабинета информационных технологий.

Оснащенность учебного кабинета информационных технологий: посадочные места для обучающихся, моноблоки, рабочее место преподавателя, учебная доска, проектор, экран, принтер, методические указания к лабораторным работам, задания для самостоятельной работы, программное обеспечение Windows 10, AutoCAD-2017, MS Visio - 2013, MSWord - 2013, MS Excel - 2013, MS Access – 2013, Power Point – 2013, FineReader 11, MathCAD – 15, Mytest, информационная поисковая система «КонсультантПлюс», учебно - методическая документация.

Оснащенность учебного кабинета информационных технологий: посадочные места для обучающихся, моноблоки, рабочее место преподавателя, оборудованное ноутбуком, доска учебная, учебно - методическая документация.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

- Петлина, Е. М. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для СПО / Е. М. Петлина, А. В. Горбачев. — Саратов : Профобразование, 2021. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-1113-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/104886>
- Башмакова, Е. И. Информатика и информационные технологии. Технология работы в MS WORD 2016 : учебное пособие / Е. И. Башмакова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 90 с. — ISBN 978-5-4497-0515-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/94204>
- Башмакова, Е. И. Информатика и информационные технологии. Умный Excel 2016: библиотека функций : учебное пособие / Е. И. Башмакова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 109 с. — ISBN 978-5-4497-0516-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/94205>

•

Дополнительные источники:

- Халеева, Е. П. Информационные технологии : практикум / Е. П. Халеева, И. В. Родыгина, Я. Д. Лейзерович. — Саратов : Вузовское образование, 2020. — 158 с. — ISBN 978-5-4487-0704-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/94206>
- Синаторов, С. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / С.В. Синаторов, О.В. Пикулик. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 277 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1092991. - ISBN 978-5-16-016278-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1092991>

Федотова, Е. Л. Информационные технологии и системы : учебное пособие / Е.Л. Федотова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0899-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1541012>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРИКЛАДНЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРОГРАММЫ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических работ, тестирования.

Обучение по дисциплине завершается аттестацией в форме дифференцированного зачета.

Результаты обученияⁱ	Методы оценки
<ul style="list-style-type: none"> - 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 презентаций. 	<p>Устный опрос, письменный опрос, тестирование, оценка выполненной самостоятельной работы</p> <p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ.</p> <p>Текущий контроль в форме защиты практических работ.</p> <p>Дифференцированный зачет</p>
Знания:	
<ul style="list-style-type: none"> - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; - общий состав и структуру персональных электронно - вычислительных машин 	
	<p>Устный опрос, письменный опрос, тестирование, оценка выполненной самостоятельной работы.</p> <p>Дифференцированный зачет</p>

(ЭВМ) 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 коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	
