

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 19.10.2024 09:58:51
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

*Приложение 3.9
к образовательной программе
по специальности
21.02.01 Разработка и эксплуатация
нефтяных и газовых месторождений*

Рабочая программа дисциплины

«ОП. 02 Информационные технологии в профессиональной деятельности»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ 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 Информационные технологии в профессиональной деятельности» включена в *обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы* в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

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	- описывать	- сущность гражданско-	Использовать

<p>гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>значимость своей профессии -умеет применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>патриотической позиции, общечеловеческих ценностей - значимость профессиональной деятельности по профессии -стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>	<p>современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>
<p>ПК 1.1. Выполнять обслуживание, ремонт, наладку и проверку приборов релейной защиты и автоматики, электрических машин и электрических аппаратов.</p>	<p>- уметь применять сетевые компьютерные технологии, стандартные офисные приложения на уровне пользователя</p>	<p>- приемы работ по разборке, ремонту, сборке и регулированию механической и электрической части электромеханических реле</p>	<p>-решать прикладные задачи с использованием информационных технологий;</p>
<p>ПК 2.2. Производить обслуживание контрольно-измерительных приборов в системах технологического оборудования и механизмов</p>	<p>-уметь осуществлять поверку и проверку контрольно-измерительных приборов</p>	<p>- приемы выполнения работ по диагностике и ремонту неисправностей контрольно-измерительных приборов</p>	<p>-решать прикладные задачи с использованием информационных технологий;</p>

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	84
в т.ч. в форме практической подготовки	82
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	62
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

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
1 семестр		48	
Введение	Содержание: Роль дисциплины в профессиональной деятельности. Техника безопасности и санитарные нормы при работе в компьютерном кабинете.	1	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06,
Раздел 1. Информация и информационные системы			
Тема 1.1 Подходы к понятию и измерению информации	Содержание: Понятие об информации. Виды и свойства информации. Измерения информации. Информационные процессы. Информатизация общества.	1	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 1.1, ПК 2.2,
Тема 1.2. Дискретное представление разных видов информации.	Содержание: Аналоговый и дискретный сигнал. Представление разных видов информации в дискретной форме. Универсальность дискретного представления информации	1	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 1.1, ПК 2.2,
Тема 1.3. Компьютерные информационные системы.	Содержание: Понятия об ИС. Состав компьютерных информационных систем. Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации. Информационно-поисковые системы	1	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 1.1, ПК 2.2,
Раздел 2. Технические средства информационных технологий			
Тема 2.1 Состав и структура персональных компьютеров и вычислительных систем.	Содержание: Основные элементы системного блока и их технические характеристики. Периферийные устройства	2	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 1.1, ПК 2.2,
Тема 2.2. Хранение информации	Содержание: Магнитные и оптические диски. Устройства на основе флеш-памяти.	2	
Раздел 3. Технологии обработки и представления информации			
Тема 3.1 Программное обеспечение ИТ технологий	Содержание: Классификация программного обеспечения. Системные программные продукты. Файловая система операционных системах.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 1.1, ПК 2.2,

Тема 3.2. Прикладное программное обеспечение для обработки текстовой, числовой и графической информации.	Содержание: Текстовые редакторы и процессоры. Табличные процессоры. Графические редакторы	2	
Тема 3.3 Обработка текстовой информации	Практическое занятие №1-3 Редактирование и форматирование текстового документа	6	
	Практическое занятие № 4-5. Создание комплексного текстового документа.	4	
	Практическое занятие № 6-7. Организация математических и статистических расчетов.	4	
	Практическое занятие № 8-10. Использование логических функций в MS Excel.	6	
	Практическое занятие № 11-13. Оформление слайдов презентации	6	
	Практическое занятие № 14. Настройка анимации.	2	
	Практическое занятие № 15-16. Создание графического коллажа.	4	
	Практическое занятие № 17-18. Использование основных инструментов обработки изображений.	4	
2 семестр		34	
Раздел 4. Системы управления базами данных		8	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 1.1, ПК 2.2,
Тема 4.1. Понятие о базах данных	Содержание: База данных. Создание схем.	2	
	Практическое занятие № 19. Создание схемы базы данных.		
	Практическое занятие № 20. Редактирование структуры таблиц базы данных.	2	
	Практическое занятие № 21. Создание запросов и форм.	2	
Раздел 5. Системы автоматизированного проектирования		12	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 1.1, ПК 2.2,
Тема 5.1. Понятия о системах автоматизированного проектирования	Содержание: Интерфейс программы Компас 3D	4	
	Практическое занятие № 22-23. Основные настройки «Компас 3D»	4	
	Практическое занятие № 24-25. Инструмент «Прямоугольник».	4	
	Практическое занятие № 26-27. Инструмент «Окружность».	4	
	Практическое занятие № 28-29. Инструмент «Дуга».	4	
	Практическое занятие № 30-31. Операция «Вырезание».	4	

Раздел 6. Методы и приемы обеспечения информационной безопасности		2	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 1.1, ПК 2.2,
Тема 6.1. Правовые и организационные методы защиты информации.	Содержание: Компьютерные преступления. Законодательство РФ в сфере защиты информации. Организационные методы защиты информации.	2	
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой		2	
Всего:		84	

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. Филимонова, Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / Е.В. Филимонова — Москва : КноРус, 2019. — 482 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-06532-7. — URL: <https://book.ru/book/929468>. — Текст : электронный.

3. 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.

4. 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.

5. 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.

6. Информационные технологии и основы вычислительной техники : учебник / составитель Т. П. Куль. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 264 с. — ISBN 978-5-8114-4287-

4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131046> (дата обращения: 25.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. 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.

8. 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		
<p><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</p>	<p>демонстрирует знание базовых системных программных продуктов и пакета прикладных программ для обработки тестовой, числовой и графической информации, а также 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.</p>	<p>Устный опрос. Тестирование. Подготовка доклада и презентации по заданной теме</p>
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p><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</p>	<p>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</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий. Текущий контроль в форме собеседования,</p>

<p>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;</p>	<p>передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах. демонстрирует умение использования программных 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</p>	<p>решения ситуационных задач</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------

