

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)
«23» мая 2022 г.


(подпись) Е.Г. Воскресенский
(И. О. Фамилия)
«25» мая 2022 г.


(подпись) Е. Г. Воскресенский
(И. О. Фамилия)
«26» марта 2024 г.


(подпись) Д.В. Понимайко
(И. О. Фамилия)
«28» августа 2024 г.










(подпись) Д.В. Понимайко
23 мая 2025

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина:	Информатика
Индекс дисциплины:	ЕН.04
Специальность:	18.02.09 Переработка нефти и газа
Форма обучения:	очная
Курс(ы):	2
Семестр(ы):	3

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.11.2020 № 646.

Разработчик: Осипова Е.А., 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>22.04.2022</u> № <u>06</u>	Осипова Е.А.		Протокол от <u>12.05.2022</u> № <u>06</u>	Чурилина И.В.	
Протокол от <u>23.05.2023</u> № <u>06</u>	Осипова Е.А.		Протокол от <u>25.05.23</u> № <u>05</u>	Осипова Е.А.	
Протокол от <u>26.03.24</u> № <u>06</u>	Осипова Е.А.		Протокол от <u>29.03.24</u> № <u>05</u>	Осипова Е.А.	
Протокол от <u>29.05.25</u> № <u>06</u>	Осипова Е.А.		Протокол от <u>22.05.25</u> № <u>06</u>	Резева А.И.	

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по ИМР ИИ (СПО)

Зам. директора по УР ИИ (СПО)



И. В. Чурилина

О. М. Якимова

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа является частью основной профессиональной образовательной программы СПО по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа.

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС СПО, с учетом поучаемой специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информатика» относится к математическому и общему естественно-научному циклу профессиональной подготовки.

1.3. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации;
- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров)
- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (электронных таблиц)
- использование алгоритма как способа автоматизации деятельности; решение задач.
- назначение наиболее распространенных средств составления презентаций.

Уметь:

- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники; решение задач
- распознавать информационные процессы в различных системах; решение ситуационных задач
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.); решение задач
- применять компьютерные программы для оформления документов и презентаций;
- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; решение задач.

Результатом освоения дисциплины должны быть сформированы компетенции:

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 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

для очной формы обучения

Вид учебной работы	Объем часов
Учебная деятельность (всего)	60
Учебные занятия обучающегося (всего)	48
в том числе:	
лекции	2
практические работы	46
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	12
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Информатика»

для очной формы обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
3 семестр		
Тема 1.1 MS Word. Создание и редактирование документов. Создание делового письма.	Содержание учебного материала	-/10/4
	Практическая работа №1. Создание делового письма	2
	Практическая работа №2. Оформление текстовых документов, содержащих таблицы.	2
	Практическая работа №3. Создание шаблонов и форм.	2
	Практическая работа №4. Создание комплексных документов в текстовом документе	2
	Практическая работа №5. Зачетная работа 1.	2
	Самостоятельная работа Выполнение заданий на компьютере	4
Тема 1.2. MS Excel. Объект MS Equation 3.0	Содержание учебного материала	-/10/2
	Практическая работа №6. Математические функции: ABS, EXP, COS, SIN, TAN, ATAN, КОРЕНЬ.	2
	Практическая работа №7. Использование математических функций для расчетов.	2
	Практическая работа №8. Построение математических графиков.	2
	Практическая работа №9. Построение технических графиков	2
	Практическая работа №10 Условное форматирование	2
	Самостоятельная работа Выполнение заданий на компьютере	2
Тема 1.3. MS Excel. Логические функции	Содержание учебного материала	-/6/2
	Практическая работа №11. Использование функции ЕСЛИ	2
	Практическая работа №12. Использование функции И, ИЛИ	2
	Практическая работа №13 Использование функции СЧЕТЕСЛИ, СУММЕСЛИ	2
	Самостоятельная работа Выполнение заданий на компьютере	2
	Содержание учебного материала	-8/2
Тема 1.4. MS Excel. Операции в БД.	Практическая работа №14. Связь дистов	2
	Практическая работа №15. Фильтрация. Автофильтр	
	Практическая работа №16 Фильтрация. Расширенный фильтр.	2
	Практическая работа №17. Работа со сводными таблицами.	2
	Практическая работа №18. Зачетная работа 2	2

	Самостоятельная работа Выполнение заданий на компьютере	2
Тема 1.5. MS Access. СУБД.	Содержание учебного материала	-/10/2
	Практическая работа №19. MS Access. Создание таблиц.	2
	Практическая работа №20. MS Access. Использование форм для ввода данных.	2
	Практическая работа №21. MS Access. Создание запросов.	2
	Практическая работа №22. MS Access. Работа с данными и создание отчетов.	2
	Практическая работа №23. Зачетная работа 3.	
	Самостоятельная работа Выполнение заданий на компьютере	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2
Всего:		60

Освоение дисциплины может быть реализовано с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в соответствии с локальными нормативными актами Университета.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Требования к реализации дисциплины:

- учебный кабинет информационные технологии в профессиональной деятельности.

Оснащенность учебного кабинета (оборудование): посадочные места по количеству обучающихся, персональный компьютер – 11 шт., рабочее место преподавателя, учебная доска, проектор, экран, принтер, методические указания к лабораторным работам, задания для самостоятельной работы, программное обеспечение Windows 10, MSVisio - 2013, MSWord - 2013, MSExcel - 2013, Access – 2013, Power Point – 2013, FineReader 11, MathCAD – 15, AutoCAD – 15, Mytest, информационная поисковая система «КонсультантПлюс», учебно-методическая документация

Оснащенность учебного кабинета (оборудование): посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, стенды, проектор, моноблоки - 20 шт., интерактивная доска, учебно-методическая документация

Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения: Windows 10, Microsoft Office, Антиплагиат Версия 3.3, AutoCAD 2018, КОМПАС-3D v15

3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд Университета имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы:

- Боровков, В. А. Информатика. Текстовый редактор MS Word : учебное пособие для СПО / В. А. Боровков, С. М. Колмогорова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 136 с. — ISBN 978-5-4497-2131-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/129311>
- Самуйлов, С. В. Информационные технологии. Основы работы в MS Word и Excel : учебное пособие для СПО / С. В. Самуйлов, С. В. Самуйлова. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 96 с. — ISBN 978-5-4488-1585-0, 978-5-4497-1972-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/126617>
- Овчинникова, Е. Н. Информатика. Кодирование информации. Системы счисления : учебное пособие для СПО / Е. Н. Овчинникова, С. Ю. Кротова, Т. В. Сарапулова. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 100 с. — ISBN 978-5-4488-1529-4, 978-5-4497-1689-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/121421>
- Логунова, О. С. Информатика. Курс лекций / О. С. Логунова. — 3-е изд. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. — 164 с. — ISBN 978-5-9729-0831-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/124211>
- Борисов, Р. С. Информатика. Создание интернет-сайтов : учебное пособие / Р. С. Борисов. — Москва : Российский государственный университет правосудия, 2022. — 157 с. — ISBN 978-5-93916-988-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/126117>

- Гранкин, В. Е. Обработка информации в электронных таблицах средствами редактора OpenOffice Calc : практикум / В. Е. Гранкин. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 100 с. — ISBN 978-5-4497-1466-4. — Текст : электронный // ЭБС PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/117035>

- Информатика : учебное пособие для СПО / составители С. А. Рыбалка, Г. А. Шкатова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 171 с. — ISBN 978-5-4488-0925-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/99928>

- 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>

- Жилко, Е. П. Информатика. Часть 1 : учебное пособие для СПО / Е. П. Жилко, Л. Н. Титова, Э. И. Дямина. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 182 с. — ISBN 978-5-4488-0873-9, 978-5-4497-0637-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/97411>

- Гуриков, С. Р. Информатика : учебник / С.Р. Гуриков. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 566 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016575-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1915623>

- Сергеева, И. И. Информатика : учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0775-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1583669>

- Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы : учебник / В.А. Гвоздева. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 542 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0856-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1922266>

- Шитов, В. Н. Информатика и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / В.Н. Шитов. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 247 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/995608. - ISBN 978-5-16-014647-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/995608>

- Немцова, Т. И. Практикум по информатике. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т.И. Немцова, Ю.В. Назарова ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 288 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0800-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1908342>

- Чурилина, И. В. Самостоятельная работа обучающихся: методические указания / И. В. Чурилина. — Ухта : Изд-во УГТУ, 2024. — URL: <http://lib.ugtu.net/book/42397/>

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- СПС КонсультантПлюс;
- ЭБС ZNANIUM.COM;
- Сетевая электронная библиотека «ЭБС «Лань»;
- ЭБС ЮРАЙТ;
- ЭР ЦОС «PROФобразование»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

4.1. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется в процессе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Итоговой формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет.

Формы и виды текущего контроля успеваемости

- оценивание практических занятий,
- тестирование (по каждой практической работе, итоговое по каждой теме),
- оценивание зачетных работ

Методы (формы) проведения промежуточной аттестации

Промежуточной аттестацией по дисциплине «Информатика» является дифференцированный зачет. Для проведения зачета разрабатывается тест. В тест входит весь материал за 2 курс.

4.2. Результаты освоения дисциплины

Результаты (освоенные общие компетенции)	Знания, умения	Основные показатели оценки результата (критерии оценивания)	Формы и методы контроля и оценки
Уметь:			
ОК 01-04	<ul style="list-style-type: none"> оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники; решение задач 	Освоил новые информационные технологии в решении задач Демонстрирует способность выбора программных продуктов для решения задач	Проверка и оценка выполнения практических заданий
	<ul style="list-style-type: none"> осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей; 	Использует возможности поисковых и информационно-правовых ресурсов при выполнении заданий практического характера. В полной мере владеет ресурсами прикладного программного обеспечения для выполнения поставленных задач.	Оценка качества подготовки и защиты учебных проектов Оценка эффективности создания и использования каталога образовательных ресурсов по профилю специальности
	<ul style="list-style-type: none"> иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий; выполнять расчеты с использо- 	При оценивании	Оценка качества подготовки и защиты практических заданий

	ванием прикладных компьютерных программ;	работ: 5 (отлично) - Задание, выполнено полностью (обязательная и дополнительная части). 4 (хорошо) - Задание, выполнено с незначительными погрешностями ((обязательная и дополнительная части). 3 (удовлетворительно) – Задание выполнено только из обязательной части	
	<ul style="list-style-type: none"> представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.); решение задач 		Проверка и оценка выполнения практических заданий
	<ul style="list-style-type: none"> соблюдать правила ТБ и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ 		Тестирование
	<ul style="list-style-type: none"> применять компьютерные программы для оформления документов и презентаций; обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; решение задач 		Проверка и оценка выполнения практических заданий
Знать:			
OK 01-04	<ul style="list-style-type: none"> методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации; 	Использует средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники. Умеет организовывать и проводить самооценку выполненных самостоятельных работ по дисциплине.	Тестирование
	<ul style="list-style-type: none"> назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров) 	Знает новые информационные технологии при решении задач по дисциплине. Рационально принимает решения в	Оценка качества выполнения компетенционно - ориентированных заданий Зачетная работа Тестирование
	<ul style="list-style-type: none"> назначение 		Оценка качества

	наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (электронных таблиц)	смоделированных ситуациях при решении задач. Грамотно использует информационные технологии при решении задач.	выполнения компетентностно - ориентированных заданий Зачетная работа Тестирование
	• использование алгоритма как способа автоматизации деятельности; решение задач		Проверка и оценка выполнения практических заданий
	• назначение и виды программного обеспечения.		Тестирование

4.3. Оценочные и методические материалы

Перечень вопросов, тем, образцы заданий к дифференцированному зачету

Примерный перечень вопросов в тесте:

1. Создание делового письма, редактирование.
2. Оформление текстовых документов, содержащих таблицы.
3. Создание текстовых документов на основе шаблонов.
4. Создание шаблонов и форм.
5. Создание текстовых документов, содержащих рисунок в виде схемы.
6. Списки.
7. Работа с многостраничным текстовым документом.
8. Вставка закладок, примечаний, сносок в текст.
9. Создание оглавления документа.
10. Математические функции: ABS, EXP, COS, SIN, TAN, ATAN, КОРЕНЬ.
11. Использование математических функций для расчетов.
12. Построение математических графиков.
13. Построение технических графиков.
14. Условное форматирование
15. Использование функции ЕСЛИ
16. Использование функции И, ИЛИ
17. Использование функции СЧЕТЕСЛИ, СУММЕСЛИ
18. Связь листов
19. Фильтрация. Автофильтр
20. Фильтрация. Расширенный фильтр.
21. Работа со сводными таблицами.
22. СУБД. MS Access. Объекты баз данных.
23. Типы данных, используемые в MS Access.
24. MS Access. Режимы создания таблиц.
25. Создание и использование форм для ввода данных.
26. MS Access. Виды запросов.
27. MS Access. Создание запросов.
28. MS Access. Виды отчетов.
29. MS Access. Создание отчетов.
30. MS Access. Режим конструктора для создания и редактирования объектов баз дан-

ных.

**Критерии оценивания ответов на вопросы (задания)
к дифференцированному зачету**

Критерии оценок в тесте:

Оценка «отлично» - ответы правильные на 90% и более:

Оценка «хорошо» - ответы правильные на 75% и более

Оценка «удовлетворительно» - ответы правильные на 50% и более

Оценка «неудовлетворительно» - менее 50%

Перечень методических и иных документов, разработанных педагогическим работником, для обеспечения образовательной деятельности

Методические рекомендации к практическим работам к дисциплине «Информатика»

Методические рекомендации самостоятельным работам к дисциплине «Информатика»