

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

Индустриальный институт (СПО)



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИИ (СПО)

Д. В. Полишвайко
(подпись) (И. О. Фамилия)
« 27 » 05 2024 г.

Д. В. Полишвайко
(подпись) (И. О. Фамилия)
« 23 » 05 2025 г.

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

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

| | |
|--------------------|---|
| Дисциплина: | Информационные технологии в профессиональной деятельности |
| Индекс дисциплины: | ОП.8 |
| Профессия: | 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям) |
| Форма обучения: | очная |
| Курс(ы): | 2 |
| Семестр(ы): | 4 |

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям) среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 860 от 15.11.2023.

Разработчик О.Б. Корнилова, 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>20.05.24</u> № <u>06</u> | <u>А.Н. Рябева</u> <u>И.И.</u> | <u>А.Н. Рябева</u> | Протокол от <u>23.05.2024</u> № <u>06</u> | <u>Рябева А.Н.</u> | <u>А.Н. Рябева</u> |
| Протокол от <u>19.05.24</u> № <u>06</u> | <u>А.Н. Рябева</u> <u>И.И.</u> | <u>А.Н. Рябева</u> | Протокол от <u>22.05.2025</u> № <u>06</u> | <u>Рябева А.Н.</u> | <u>А.Н. Рябева</u> |
| Протокол от _____ № _____ | | | Протокол от _____ № _____ | | |
| Протокол от _____ № _____ | | | Протокол от _____ № _____ | | |

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УР ИИ (СПО)

А.Н. Рябева

А. Н. Рябева

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа является частью основной профессиональной образовательной программы СПО по профессии 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям).

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС СПО, с учетом получаемой профессии.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» относится к общепрофессиональному циклу профессиональной подготовки.

1.3. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- 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 (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.

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 компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.

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.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

для очной формы обучения

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|-------------|
| Учебная деятельность (всего) | 50 |
| Учебные занятия обучающегося (всего) | 50 |
| в том числе: | |
| лекции | 2 |
| практические занятия | 48 |
| Промежуточная аттестация в форме зачета | |

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

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа | Объем в часах |
|--|--|---------------|
| Раздел 1. Автоматизированная обработка информации | | 6 |
| Тема 1.1. Программные средства ИТ | Практические занятия | 4 |
| | Практическое занятие 1. Информационно - поисковые системы. ИПС «Консультант+». Поиск профессионально значимой информации. | 2 |
| | Практическое занятие 2. ИПС «Консультант+». Поиск профессионально значимой информации. | 2 |
| Тема 1.2. Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности | Практические занятия | 2 |
| | Практическое занятие 3. Методы обеспечения информационной безопасности. Тестирование носителей информации на наличие компьютерного вируса. Архивирование информации. | 2 |
| Раздел 2. Прикладные программные средства | | 42 |
| Тема 2.1. Технологии обработки графической информации | Практические занятия | 4 |
| | Практическое занятие 4. Правила и приемы создания и оформления деловых презентаций. Разработка презентации профессиональной направленности с использованием мультимедийной технологии. | 2 |
| | Практическое занятие 5. Разработка презентации профессиональной направленности с использованием мультимедийной технологии | 2 |
| Тема 2.2. Технологии обработки текстовой информации | Практические занятия | 12 |
| | Практическое занятие 6. Форматирование и редактирование документов | 2 |
| | Практическое занятие 7. Работа с колонтитулами | 2 |
| | Практическое занятие 8. Создание и форматирование таблиц | 2 |
| | Практическое занятие 9. Стандарты в оформлении документов | 2 |
| | Практическое занятие 10. Создание оглавления | 2 |
| | Практическое занятие 11. Зачетная работа 1 | 2 |
| Тема 2.3. Технологии обработки числовой информации. Использование | Практические занятия | 18 |
| | Практическое занятие 12. Применение функций в сложных расчетах | 2 |
| | Практическое занятие 13. Организация расчетов в таблицах. Виды ссылок. | 2 |
| | Практическое занятие 14. Построение графиков функций | 2 |
| | Практическое занятие 15. Технологические расчеты. Построение технических графиков | 2 |

| | | |
|---|---|-----------|
| электронных таблиц в профессиональной деятельности | Практическое занятие 16. Зачетная работа 2 | 2 |
| | Практическое занятие 17. Построение диаграмм | 2 |
| | Практическое занятие 18 Использование логических функций | 2 |
| | Практическое занятие 19. Обработка массивов данных | 2 |
| | Практическое занятие 20. Зачетная работа 3 | 2 |
| Тема 2.4. Технологии работы с системами управления базами данных | Практические занятия | 8 |
| | Практическое занятие 21. Проектирование базы данных | 2 |
| | Практическое занятие 22. Модификация таблиц и работа с данными с использованием запросов. | 2 |
| | Практическое занятие 23. Работа с данными и создание отчётов. | 2 |
| | Практическое занятие 24. Комплексная работа с объектами базы данных. | 2 |
| Промежуточная аттестация в форме зачета | | 2 |
| Всего | | 50 |

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

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Требования к реализации дисциплины:

– учебный кабинет информатизации в профессиональной деятельности.

Оснащенность учебного кабинета информатизации в профессиональной деятельности (оборудование): посадочные места для обучающихся, рабочее место преподавателя, моноблоки – 21 шт, возможность выхода в сеть Интернет и с доступом ЭБС ZNANIUM.COM, ЭБС IPRbooks, ЭБС ЮРАЙТ, программное обеспечение: Software Delivery: Microsoft, КонсультантПлюс, Autodesk: AutoCAD, 3ds max, MAYA, Revit, Компас 3D, GPSS, платформа nanoCAD, проектор, интерактивная доска, стенды, учебно-методическая документация.

Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения: Windows 10, система автоматизированного проектирования и черчения AutoCAD; графический редактор Microsoft Visio.

3.2. Информационное обеспечение обучения

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

- Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие /Е. Л. Федотова. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. – 367 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0752-8. – Текст: электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=415678>

- 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). – ISBN 978-5-16-016278-2. – Текст: электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=389473>

- Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: учебник / В.А. Гвоздева. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. – 542 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0856-3. – Текст: электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=364901>

- Плотникова, Н. Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ): учебное пособие/Н. Г. Плотникова. – Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2021. – 124 с. – (Среднее профессиональное образование)

образование). – ISBN 978-5-369-01308-3. – Текст: электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=370445>

• Кравченко, Л. В. Практикум по Microsoft Office 2007 (Word, Excel, Access), PhotoShop: учебно-методическое пособие/Л. В. Кравченко. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. – 168 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-102151-4. – Текст: электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=358608>

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- Внутренняя электронно-библиотечная система УГТУ (ВЭБС УГТУ);
- ЭБС ZNANIUM.COM;
- Ресурсы научной библиотеки (НБ) ТИУ;
- Ресурсы электронной библиотеки (ЭБ) УГНГУ;
- Ресурсы научно-технической библиотеки РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина;
- Государственная информационная система «Национальная электронная библиотека»;
- Сетевая электронная библиотека «ЭБС «Лань»;
- ЭБС ЮРАЙТ;
- ЭР ЦОС «PROFобразование»;
- Университетская информационная система РОССИЯ (Интегрированная коллекция ресурсов для гуманитарных исследований).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

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

Итоговой формой промежуточной аттестации является зачет.

Формы и виды текущего контроля успеваемости

Текущий контроль успеваемости, осуществляется в процессе оценивания практических работ, тестирования.

Методы (формы) проведения промежуточной аттестации

Метод проведения промежуточной аттестации: зачет. Зачет по дисциплине проводится на последнем занятии.

4.2. Результаты освоения дисциплины

| Результаты (освоенные общие компетенции) | Знания, умения | Основные показатели оценки результата (критерии оценивания) | Формы и методы контроля и оценки |
|--|---|---|---|
| <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональн ой деятельности, применительно к различным контекстам.</p> | <p>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; -основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; -основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.</p> | <p>Использует средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники. Умеет организовывать и проводить самооценку выполненных внеаудиторных самостоятельных работ по дисциплине. Знает новые информационные технологии в профессиональной деятельности. Рационально принимает решения в смоделированных стандартных и нестандартных ситуациях профессиональной деятельности. Грамотно использует информационные технологии при выполнении задач в профессиональной деятельности.</p> | <p>Экспертное наблюдение и оценка выполнения практических заданий. Оценка выполнения самостоятельных индивидуальных заданий. Тестовые задания. Дифференцирова нный зачет.</p> |
| <p>ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационны е технологии для выполнения задач профессиональн ой деятельности.</p> | <p>Уметь: -выполнять расчеты и оформлять документацию с использованием прикладных компьютерных программ; - использовать информационно- телекоммуникационную сеть Интернет (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; - строить трёхмерные модели и чертежи деталей; - обрабатывать и анализировать</p> | <p>Освоил новые информационные технологии в профессиональной деятельности Демонстрирует способность выбора программных продуктов для решения профессиональных задач Использует возможности поисковых и информационно- правовых ресурсов при выполнении заданий практического характера.</p> | <p>Оценка результатов выполнения практических работ Демонстрация умения обрабатывать текстовую и числовую информацию; Демонстрация умения применять мультимедийные технологии обработки и представления информации.</p> |

| | | | |
|---|--|--|--|
| информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. | 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. | В полной мере владеет ресурсами прикладного программного обеспечения для выполнения поставленных профессиональных задач. При оценивании работ: 5 (отлично) - Задание, выполнено полностью. 4 (хорошо) - Задание, выполнено более чем на $\frac{3}{4}$ 3 (удовлетворительно) - Задание, выполнено в минимальном объеме (не менее чем на половину). | |
|---|--|--|--|

4.3. Оценочные и методические материалы

Перечень вопросов, тем, образцы заданий к зачету

Текстовый процессор MS Word.

1. Операции редактирования текстовых документов.
2. Способ копирования текстового фрагмента.
3. Операции редактирования текстовых документов.
4. Перемещение текстового фрагмента.
5. Форматирование документа. типы форматирования текстового документа.
6. Параметры форматирования абзацев.
7. Форматирование страниц.
8. Форматирование списков.
9. Создание таблиц в MS Word.
10. Редактирование структуры таблицы в MS Word.
11. Форматирование таблиц в MS Word.

Табличный процессор MS Excel.

1. Основные возможности MS Excel.
2. Ввод и редактирования данных в электронной таблице.
3. Редактирование структуры таблицы: вставка строки, столбца, объединение ячеек.

4. Форматирование данных: форматы чисел, параметры форматирования текста, расположение текста в ячейке в несколько строк.
5. Форматирование таблицы.
6. Формулы в MS Excel. Алгоритм создания формулы.
7. Функция в MS Excel. Алгоритм работы мастера функций.
8. Построение графиков функций.
9. Логические функции.
10. Диаграммы. Построение диаграмм.
11. Изменение параметров построенной диаграммы.

СУБД MS Access.

1. Понятие «база данных». Типы БД.
2. Поле базы данных, запись базы данных. Операции с полями и записями БД.
3. Создание новой БД в MS Access.
4. Объекты базы данных MS Access.
5. Создание таблицы в режиме конструктора.
6. Типы данных в MS Access.
7. Сортировка данных в MS Access.
8. Фильтрация данных в таблице MS Access.
9. Создание запросов в MS Access.
10. Создание отчетов в MS Access

Критерии оценивания ответов на вопросы (задания) к зачету

Критерии оценки зачета

| Оценка | Необходимый минимум правильных ответов % |
|--------|--|
| 5 | 85 |
| 4 | 70 |
| 3 | 50 |
| 2 | 0 |
| 1 | 0 |

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

Методические рекомендации по проведению практических занятий.