

**Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Самарской области
«Новокуйбышевский нефтехимический техникум»**

Утверждено
Директор ГАПОУ СО «ННХТ» Ткачук Н.В.
Приказ № 57 –у от 3.09.2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**Дисциплина ОП.09 Информационные технологии в профессиональной
деятельности**

Профиль профессионального образования Технический

**Профессия СПО 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья,
реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов
производства (по отраслям)**

г.о. Новокуйбышевск, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	15

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Область применения программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии среднего профессионального образования 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям).

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: профессиональный цикл

1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» ориентирована на достижение следующих целей: освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информационных технологий в формировании современной научной картины мира, роль информационных технологий в будущей профессии при изучении других дисциплин; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информационных технологий; воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм, приобретение опыта использования современных информационных технологий для будущей трудовой деятельности выпускников образовательных учреждений СПО.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- 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;
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*:

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы, лабораторная информационная система);
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- 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.

Результатом освоения программы дисциплины Информационные технологии в профессиональной деятельности является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ПК 2.2. Проводить оценку и контроль выполнения микробиологических и химико-бактериологических анализов.

ПК 2.3. Проводить регистрацию, расчеты, оценку и документирование результатов.

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

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Объем образовательной нагрузки: 36 часов

Во взаимодействии с преподавателем:

всего часов: 36 ч, из них:

теоретические занятия: 14 ч

практические занятия: 22 ч

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины	36
Самостоятельная работа	-
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	36
в том числе:	
практические занятия	22
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1. Автоматизация профессиональной деятельности		7	
	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Информация. Информационные системы. Информационные технологии как отображение производственных технологий и процессов управления ими. Общий состав и структура персональных компьютеров и вычислительных систем, автоматизированных рабочих мест. Классификация ПО. Современные операционные системы: основные возможности, краткая характеристика современных операционных систем. Операционная система Windows: характеристика, особенности. Средства управления операционной системой. Автоматизированные системы управления в химическом производстве. АРМ, их определение, свойства, структура, функции и классификация. Определение производственных задач, решаемых специалистами на АРМ. Определение требований и функций АРМ специалистов химического производства.</p> <p>Практические занятия</p> <p>Практическое занятие № 1. Подключение периферийных устройств в ПК.</p>	6	2
Раздел 2. Пакеты прикладных программ общего назначения		15	
	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Прикладное программное обеспечение общего назначения. Офисные пакеты прикладных программ. Настольные издательские системы. Функциональные возможности интегрированного пакета Office.</p> <p>Практические занятия</p>	2	2
		13	

	<p>Практическое занятие № 2. Подготовка учебного документа (курсовая работа, реферат, доклад) с помощью текстового процессора MS Word.</p> <p>Практическое занятие № 3. Комплексное использование возможностей MS Word для создания документов.</p> <p>Практическое занятие № 4. Статистическая обработка данных. Деловая графика в электронных таблицах.</p> <p>Практическое занятие № 5. Комплексное использование MS Excel.</p> <p>Практическое занятие № 6. Разработка штатного расписания небольшой фирмы с определением должностного оклада, фонда оплаты труда в Базе данных.</p> <p>Практическое занятие № 7. Создание базы данных химических реактивов.</p> <p>Практическое занятие № 8. Подготовка презентации о профессиональной деятельности в MS PowerPoint. Добавление звука и видео в презентации. Настройка анимации.</p> <p>Практическое занятие № 9. Сохранение информации с помощью программ в MS Office в различных форматах.</p> <p>Практическое занятие № 10. Технологии подготовки графического материала.</p> <p>Практическое занятие № 11. Распознавание текстов из графических файлов.</p> <p>Практическое занятие № 12. Освоение программы «Сократ персональный», «Promt», перевод текстов профессиональной направленности.</p>		2, 3
Раздел 3. Профессионально-ориентированное программное обеспечение		7	
	Содержание учебного материала	2	
	<p>Программные продукты, используемые в профессиональной деятельности: характеристика и возможности применения.</p> <p>Обзор компьютерных справочно-правовых систем.</p> <p>Приёмы работы с СПС. Решение профессиональных задач из предметной области специалиста.</p>		2
	Практические занятия	5	

	Практическое занятие № 13. Принципы поиска информации в СПС Консультант Плюс. Практическое занятие № 14. Ввод и хранение исходной информации о контролируемых объектах анализа, используемых методиках анализа, алгоритмах контроля. Практическое занятие № 15. Ведение, для целей внутрилабораторного контроля, электронных лабораторных журналов ..		2, 3
Раздел 4. Телекоммуникационные технологии		7	
	Содержание учебного материала	4	
	Электронные коммуникации: структура, способы и средства организации. Использование информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности. Поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. Основные поисковые системы. Просмотр, сохранение загруженных Web-страниц		2
	Практические занятия	3	
	Практическое занятие № 16. Создание электронных образовательных ресурсов по профилю специальности с использованием облачных сервисов. Практическое занятие № 17. Дифференцированный зачет.		2, 3
	Всего	36	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет *информатики и ИКТ*, оснащенный оборудованием: компьютеры по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебно-методической документации, *техническими средствами*: компьютеры с лицензионным программным обеспечением, проектор, принтер, локальная сеть, выход в глобальную сеть.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для СПО / М. В. Гаврилов В. А. Климов. – Москва : Юрайт, 2017. – 383 с. – ISBN 978-5-534-03051-8
2. Гришин, В. Н. Информационные технологии в профессиональной деятельности / В. Н. Гришин Е. Е. Панфилова. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2015. – 416 с.
3. Голицына, О. Л. Информационные технологии / О. Л. Голицына, И. И. Попов, Т. Л. Партыка, Н. В. Максимов. – Москва : ИД «ФОРУМ» - ИНФА-М, 2016. – 320 с.
4. Далингер, В. А. Информатика и математика. Решение уравнений и оптимизация в MATHCAD И MAPLE : учебник и практикум для СПО / В. А. Далингер, С. Д. Симонженков. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2016. – 161 с. – ISBN 978-5-9916-9123-9
5. Казанский, А. А. Программирование на VISUAL C# 2013: учебное пособие для СПО / А. А. Казанский. – Москва : Юрайт, 2017. – 191 с. – ISBN 978-5-534-02721-1
6. Попов, А. М. Информатика и математика : учебник и практикум для СПО / А. М. Попов, В. Н. Сотников, Е. И. Нагаева. – 3-е изд., пер. и доп. – Москва : Юрайт, 2016. – 430 с. – ISBN 978-5-9916-6467-7
7. Советов, Б. Я. Информационные технологии Учебник для СПО / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. – 6-е изд., пер. и доп. – Москва : Юрайт, 2017. – 261 с. – ISBN 978-5-534-03015-0

Дополнительные источники:

1. Голицына, О. Л. Программное обеспечение / О.Л. Голицына, И. И. Попов, Т. Л. Партыка – Москва : ИД «ФОРУМ» - ИНФА-М, 2010.- 340 с.
2. Молочков, В. П. Информационные технологии в профессиональной деятельности Microsoft Office PowerPoint 2011. - М.: ОИЦ "Академия", 2010. – 298 с.

3. Фуфаев, Э. В. Пакеты прикладных программ : учебное пособие для студентов средне профессионального образования. - Москва : Издательский центр «Академия» 2012.

Интернет-источники:

1. Современные тенденции развития компьютерных и информационных технологий: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.do.sibsutis.ru>
 2. Электронный учебник "Информатика" [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://vovtrof.narod.ru>
 3. Информационные базы данных «Гарант», «Консультант+».
-
1. www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).
 2. www.freeschool.altlinux.ru (портал Свободного программного обеспечения).
 3. www.hear.altlinux.org/issues/textbooks (учебники и пособия по Linux).
 4. www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice (электронная книга «OpenOffice.org: Теория и практика»).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения тестирования, также выполнения обучающимися индивидуальных заданий и исследований.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ.	Демонстрирует умения выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ.	Наблюдение за деятельностью студентов в ходе выполнения всех практических работ по дисциплине. Отчет по выполнению практических работ.
Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах.	Демонстрирует умения использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах.	Устное и письменное выполнение индивидуальных заданий. Решение тестовых заданий.
Обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники.	Демонстрирует умения обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники.	Наблюдение за деятельностью студентов в ходе выполнения всех практических работ по дисциплине. Отчет по выполнению практических работ.
Применять графические редакторы для создания и редактирования изображений.	Демонстрирует умения применять графические редакторы для создания и редактирования изображений.	Наблюдение за деятельностью студентов в ходе выполнения всех практических работ по дисциплине. Отчет по выполнению практических работ.
Применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.	Демонстрирует умения применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.	Наблюдение за деятельностью студентов в ходе выполнения всех практических работ по дисциплине. Отчет по выполнению практических работ.
Умения:		
Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы	Демонстрирует знания базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ (текстовые	Результаты выполнения самостоятельной работы; устный индивидуальный и фронтальный опрос; устное собеседование по

управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы, лабораторная информационная система).	процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно- Демонстрирует знания поисковых систем, лабораторная информационная система.	теоретическому материалу; письменный опрос в форме тестирования.
Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации.	Демонстрирует знания методов и средств сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации.	Результаты выполнения самостоятельной работы; устный индивидуальный и фронтальный опрос; устное собеседование по теоретическому материалу.
Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности.	Демонстрирует знания основных методов и приемов обеспечения информационной безопасности.	Результаты выполнения самостоятельной работы; устный индивидуальный и фронтальный опрос; устное собеседование по теоретическому материалу; письменный опрос в форме тестирования.
Основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации.	Демонстрирует знания основных положений и принципы автоматизированной обработки и передачи информации.	Результаты выполнения самостоятельной работы; устный индивидуальный и фронтальный опрос; устное собеседование по теоретическому материалу.
Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	Демонстрирует знания основных принципов, методов и свойств информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	Результаты выполнения самостоятельной работы; устный индивидуальный и фронтальный опрос; устное собеседование по теоретическому материалу.

**ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ**

№ п/п	Тема учебного занятия	Кол-во часов	Активные и интерактивные формы и методы обучения	формируемые универсальные учебные действия
1.	Автоматизация профессиональной деятельности	7	Интерактивная лекция, тренинг, публичная презентация проекта	Регулятивные, личностные, познавательные, коммуникативные
2.	Пакеты прикладных программ общего назначения	10	Творческое задание, работа в малых группах, метод «Мозгового штурма», тренинг	Регулятивные, личностные, познавательные, коммуникативные
3.	Профессионально-ориентированное программное обеспечение	5	Просмотр и осуждение учебных видеофильмов,, мини-лекция	Регулятивные, познавательные, коммуникативные
4.	Телекоммуникационные технологии	7	Просмотр и осуждение учебных видеофильмов, творческое задание, работа в малых группах, метод «Мозгового штурма», тренинг	Регулятивные, познавательные, коммуникативные