

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Амурский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и научной
работе

Лейфа А.В. Лейфа

« 2 » марта 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

ОП.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности / Адаптированные
информационные и коммуникационные технологии

Специальность 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений

Квалификация выпускника – Техник

Год набора – 2024

Курс 2 Семестр 3

Дифференцированный зачет 3 сем

Общая трудоемкость дисциплины 80.0 (академ. час)

Составитель М.В. Кангина, преподаватель,

Факультет среднего профессионального образования

ЦМК инженерно-технических и информационных дисциплин

Рабочая программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1554

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры инженерно-технических и информационных дисциплин

13.02.12 г. , протокол № 6

Заведующий кафедрой Казакова Т.А. Казакова

СОГЛАСОВАНО

Зам. декана по учебной работе

Кирилюк Н.В. Кирилюк

« 2 » марта 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Научная библиотека

Петрович О.В. Петрович

« 2 » марта 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Выпускающая кафедра

Ефремова О.В. Ефремова

« 2 » марта 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Центр цифровой трансформации и
технического обеспечения

Годосейчук А.А. Годосейчук

« 2 » марта 2024 г.

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений.

Программа учебной дисциплины может быть использован в дополнительном профессиональном образовании.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

дисциплина относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессиональной подготовки, читается в 3 семестре в объеме 80 акад. часов.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

3.1. Общие компетенции и индикаторы их достижения

Категория (группа) общих компетенций	Код и наименование общих компетенции	Минимальные требования
ОК-2	ОК-2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Умения: определять задачи поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска Знания: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; способы оформления результатов поиска информации

4. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2.22 зачетных единицы, 80.0 академических часов.

1 – № п/п

2 – Тема (раздел) дисциплины, курсовая работа (проект), промежуточная аттестация

3 – Семестр

4 – Виды контактной работы и трудоемкость (в академических часах)

4.1 – Л (Лекции)

4.2 – Лекции в виде практической подготовки

4.3 – ПЗ (Практические занятия)

4.4 – Практические занятия в виде практической подготовки

4.5 – ЛР (Лабораторные работы)

4.6 – Лабораторные работы в виде практической подготовки

4.7 – ИКР (Иная контактная работа)

4.8 – КТО (Контроль теоретического обучения)

4.9 – КЭ (Контроль на экзамене)

5 – Контроль (в академических часах)

6 – Самостоятельная работа (в академических часах)

7 – Формы текущего контроля успеваемости

4.10 – У (Уроки)

4.11 – С (Семинарские занятия)

1	2	3	4											5	6	7
			4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.10	4.11	4.7	4.8	4.9			
1	Программный сервис ПК	4	6				20									выполнение лабораторных работ
2	Представление и сбор информации	4	10				40								4	выполнение лабораторных работ, самостоятельная работа
Итого				16.0	0.0		60.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.0		

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Лекции

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)
1	Программный сервис ПК	1. Информация. Хранение, передача, обработка 2. Локальные и глобальные сети 3. Поиск информации
2	Представление и сбор информации	1. Носители информации. 2. СУБД 3. САПР

5.2. Лабораторные занятия

Наименование темы	Содержание темы
Лабораторная работа №1	Создание, копирование, архивирование, разархивирование, защита, удаление и восстановление файлов
Лабораторная работа №2	Запись информации на магнитные и оптические носители и поиск информации в накопителях информации ПК.
Лабораторная работа №3	Изучение способов обмена информацией в локальной сети и поиск информации в Internet
Лабораторная работа №4	Изучение способов обмена информацией в локальной сети и поиск информации в Internet

Лабораторная работа №5	Поиск информации по профилю специальности
Лабораторная работа №6	Поиск информации по профилю специальности
Лабораторная работа №7-8	Ввод информации с различных носителей, сканирование текстовых и графических материалов и распознавание сканированных текстов
Лабораторная работа №9-10	Комплексное использование возможностей текстового процессора для создания документов
Лабораторная работа №11-13	Программы подготовки и просмотра презентаций и создание презентации
Лабораторная работа №14-15	Визуализация данных табличного документа
Лабораторная работа №16-18	Создание интегрированного документа
Лабораторная работа №19-22	Реляционная СУБД, создание баз данных и создание запросов, форм и отчетов
Лабораторная работа №23-25	Системы автоматизированного проектирования с возможностями оформления проектной и конструкторской документации, выбор базовой плоскости, создание чертежа и редактирование рамки
Лабораторная работа №26-27	Системы автоматизированного проектирования с возможностями оформления проектной и конструкторской документации и создание тела вращения
Лабораторная работа №28-29	Системы автоматизированного проектирования с возможностями оформления проектной и конструкторской документации и создание тела вращения
Лабораторная работа №30	Системы автоматизированного проектирования с возможностями оформления проектной и конструкторской документации, простановка размеров на чертежах, выполнение сечений и построение пространственной кривой

6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)	Трудоемкость в академических часах
1	Представление и сбор информации	индивидуальное задание	4

Результаты освоения дисциплины достигаются за счет использования в процессе обучения современных инструментальных средств: лекции с применением мультимедийных технологий.

При проведении занятий используются активные и интерактивные формы (беседы, дискуссии). В таблице приведен перечень образовательных технологий и методов, используемых в данной дисциплине.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Примерные вопросы к зачету с оценкой

Раздел 1. Программный сервис ПК

1. Сервисные программы для работы с файлами.
2. Программные средства для борьбы с компьютерными вирусами.
3. Накопители на гибких и жестких магнитных дисках.
4. Устройства оптического хранения данных.
5. Обслуживание дисковых накопителей информации.
6. Обмен информацией в локальной сети. Поиск информации в Internet.
7. Компьютерные преступления.
8. Объекты, цели и задачи защиты информации.
9. Виды мер обеспечения информационной безопасности: законодательные, морально-этические, организационные, технические, программно-математические.
10. Разрешение доступа к информации.

Раздел 2. Представление и сбор информации

1. Ввод информации с различных носителей.
2. Сканирование текстовых и графических материалов.
3. Распознавание сканированных текстов.
4. Возможности текстового процессора для создания документов.
5. Программы подготовки и просмотра презентаций. Создание презентации.
6. Визуализация данных табличного документа. Создание интегрированного документа.
7. Базы данных (БД). Классификация БД.
8. Системы автоматизированного проектирования с возможностями оформления проектной и конструкторской документации. Основные возможности программы.
9. Системы автоматизированного проектирования с возможностями оформления проектной и конструкторской документации. Способы создания объектов. Привязки. Операция выдавливания. Типы линий. Операция вращения. Скругление. Фаска. Размеры: линейны и диаметральный.
10. Системы автоматизированного проектирования и черчения: инструменты создания объектов.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
ОК-2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	проверка теоретического материала, выполнение лабораторных и самостоятельных работ

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) литература

Основная литература

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, 2024. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536599>
2. 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. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1893876>

Дополнительная литература

1. 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 // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/121421.html>

2. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15930-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536598>

3. Белаш, В. Ю. Информационно-коммуникационные технологии : учебно-методическое пособие для СПО / В. Ю. Белаш, А. А. Салдаева. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 72 с. — ISBN 978-5-4488-1363-4, 978-5-4497-1401-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/111182.html>

4. 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 // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/126617.html>

б) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

№	Наименование	Описание
1	7-Zip	Бесплатное распространение по лицензии GNU LGPL http://www.7-zip.org/license.txt .
2	Google Chrome	Бесплатное распространение по лицензии google chromium http://code.google.com/intl/ru/chromium/terms.html на условиях https://www.google.com/chrome/browser/privacy/eula_text.html .
3	LibreOffice	Бесплатное распространение по лицензии GNU LGPL https://ru.libreoffice.org/about-us/license/

в) профессиональные базы данных и информационные справочные системы

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Занятия проводятся в учебных кабинетах

Оснащение кабинетов:

- учебная мебель, доска, персональный компьютер. Выход в Интернет..
- учебная мебель, доска, мультимедийный проектор, проекционный экран, персональный компьютер. Выход в Интернет
- специализированной мебелью и техническими средствами обучения: учебная мебель, доска, персональные компьютеры

Адаптивные

Занятия проводятся в учебных кабинетах

Оснащение кабинетов:

- учебная мебель, доска, персональный компьютер. Выход в Интернет..
- учебная мебель, доска, мультимедийный проектор, проекционный экран, персональный компьютер. Выход в Интернет
- специализированной мебелью и техническими средствами обучения: учебная мебель, доска, персональные компьютеры

необходимо использовать вспомогательные средства и технологии с учетом степени и диапазона имеющихся у него нарушений (опорно-двигательного аппарата, сенсорной сферы, расстройства аутистического спектра и эмоционально-волевой сферы).

К ассистирующим технологиям относятся:

индивидуальные технические средства передвижения (кресла-коляски, ходунки, вертикализаторы и др.);

подъемники;

приборы для альтернативной и дополнительной коммуникации;

электронные адапторы, переключатели и др.

Помимо вспомогательных функций, позволяющих ребенку получить адаптированный доступ к образованию, технические средства обучения (включая специализированные компьютерные инструменты обучения)