

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»  
Филиал ФГБОУ ВО ИРНИТУ в г. Усолье-Сибирском

Председатель научно-методического  
совета филиала

  
Н.Е. Федотова  
« 03 » 04 2025 г.

### **ЕН. 03 ИНФОРМАТИКА**

Рабочая программа учебной дисциплины

|                        |  |
|------------------------|--|
| Специальность          | 18.02.12 Технология аналитического<br>контроля химических соединений |
| Квалификация           | Техник   |
| Форма обучения         | Очная  |
| Год набора             | 2025   |
| Составитель программы: | Бочкарева И.Н., преподаватель  |

2025 г.

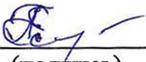
**Программа составлена** в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений с учетом примерной основной образовательной программы.

**Программу составила:**

Бочкарева Ирина Николаевна, преподаватель

« 14 » 02 2025 г.   
(подпись)

**Программа одобрена** на заседании цикловой комиссии  
Общеобразовательных дисциплин

Протокол № 8 от «26» 03 2025 г. Председатель ЦК  Л.Е. Гладышева  
(подпись)

**Программа согласована** с цикловой комиссией  
Аналитического контроля производственных процессов

Протокол № 8 от «26» 03 2025 г. Председатель ЦК  Л.С.Цубикова  
(подпись)

**Согласовано:**

Зам. директора по учебной работе

« 26 » 03 2025 г.  О.В. Черепанова  
(подпись)

**Программа рассмотрена и рекомендована к утверждению** на заседании научно-методического совета филиала

Протокол № 9 от «27» 03 2025 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

|   | стр. |
|---|------|
| 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4    |
| 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                 | 7    |
| 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ   | 15   |
| 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 16   |

**1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
ЕН.03 «ИНФОРМАТИКА»**

**1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** *математический и общий естественнонаучный цикл*

Учебная дисциплина имеет практическую направленность и имеет межпредметные связи с общепрофессиональными дисциплинами ОП.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности, ОП.07 Метрология, стандартизация и сертификация, ОП. 08 Охрана труда, ОП.14 Правовое обеспечение профессиональной деятельности.

**1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины**

Требования к планируемым результатам освоения дисциплины представлены в таблице:

| Код ПК, ОК  | Умения  | Знания   |
|-------------|---|--|
| ОК 01-06,09 | <p>У 1. сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных</p> <p>У 2. владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;</p> <p>У 3. владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;</p> <p>У 4. владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной</p> | <p>З 1. сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;</p> <p>З 2. владение компьютерными средствами представления и анализа данных;</p> <p>З 3. владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;</p> <p>З 4. овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;</p> <p>З 5. владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;</p> <p>З 6. сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах,</p> |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | <p>специализации;</p> <p>У 5. сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.</p> <p>У 6. владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;</p> <p>У 7. владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами.</p> | <p>алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; систематизацию знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;</p> <p>З 7. сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии "операционная система" и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;</p> <p>З 8. сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;</p> <p>З 9. владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;</p> <p>З 10. сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире.</p> |
|--|---|---|

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 Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

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

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                     |  | Объем в часах |
|--|--|---------------|
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка всего:</b> |  | 46            |
| <b>из них вариативная часть:</b>                       |  | 46            |
| в том числе:   |  |               |
| лекции   |  | 2             |
| практические занятия                                   |  | 42            |
| самостоятельная работа                                 |  | 2             |
| из них на практическую подготовку                      |  | 4             |
| <b>Промежуточная аттестации в форме: зачет</b>         |  | 3 семестр     |

Дисциплина введена за счет часов вариативной части, и направлена на расширение и углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части получения умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.03 «Информатика»

| Наименование разделов и тем                                  | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся   | Объем в часах | Осваиваемые элементы компетенций |
|--|--|---------------|----------------------------------|
| 1  | 2  | 3             | 4                                |
| <b>3 семестр</b>   |  |               |                                  |
| <b>Тема 1.<br/>Информация и информационные технологии.</b>   | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>8</b>      | <i>OK 01-06,<br/>OK 09</i>       |
|  | 1 Введение. Представление об информационном обществе. Роль информатизации в развитии общества. Информационный потенциал общества. Информационные ресурсы. Формы представления информации. Информационные процессы. Назначение и виды информационных систем. Информационные технологии. Виды информационных технологий. Классификация ИТ по сферам применения. Принципы реализации и функционирования информационных технологий. Инструментарий информационных технологий.  | 2             |                                  |
|  | <b>В том числе, практические занятия</b>   |               |                                  |
|  | 1. Определение программной конфигурация ВМ.  | 2             |                                  |
|  | 2. Подключение периферийных устройств к ПК.  | 2             |                                  |
|  | 3. Работа с файлами и папками в операционной системе Windows.  | 2             |                                  |
| <b>Тема 2.<br/>Технология обработки текстовой информации</b> | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>12</b>     | <i>OK 01-06,<br/>OK 09</i>       |
|  | Виды прикладного программного обеспечения. Классификация прикладных программ. Программная конфигурация вычислительных машин. Межпрограммный интерфейс. Системы обработки текста, их базовые возможности. Принципы создания и обработки текстовых данных. Текстовый файл. Формат файла. Основные элементы текстового документа. Текстовый процессор MicrosoftWord: назначение и функциональные возможности; интерфейс программы; работа с документом (создание, открытие, сохранение, печать); редактирование и форматирование документа. |               |                                  |
|  | <b>В том числе, практические занятия</b>   |               |                                  |
|  | 4. Установка на ПК пакета прикладных программ по профилю специальности. Перевод текстов. Освоение соответствующего программного обеспечения. Первичные настройки текстового процессора. Работа с фрагментом текста. Параметры страницы. Номера страниц. Колонтитул.  | 2             |                                  |
|  | 5. Границы и заливка. Создание и форматирование таблиц. Работа со списками.  | 2             |                                  |
|  | 6. Проверка на правописание. Печать документов.  | 2             |                                  |

|  |  |          |                            |
|--|--|----------|----------------------------|
|  | 7. Вставка объектов из файлов и других приложений.   | 2        |                            |
|  | 8. Вставка объектов из файлов и других приложений.   | 2        |                            |
|  | 9. Создание комплексного текстового документа.   | 2        |                            |
| <b>Тема 3. Основы работы с электронными таблицами</b>                                    | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>6</b> | <i>OK 01-06,<br/>OK 09</i> |
|  | Введение в электронные таблицы. Электронные таблицы - назначение, возможности, загрузка. Основные компоненты ЭТ. Адресация в ячейках. Виды ссылок. Основные компоненты электронных таблиц. Типы данных в ячейках электронной таблицы. Правила записи арифметических операций. Форматирование элементов таблицы. Формат числа.  |          |                            |
|  | <b>В том числе, практические занятия</b>   |          |                            |
|  | 10. Интерфейс MicrosoftExcel. Создание и оформление таблиц в MS Excel. Ввод и использование формул. Использование стандартных функций.   | 2        |                            |
|  | 11. Создание сложных формул с использованием стандартных функций. Построение диаграмм и графиков.  | 2        |                            |
|  | 12. Фильтрация данных. Формат ячеек.   | 2        |                            |
| <b>Тема 4 Основы работы с мультимедийной информацией. Системы компьютерной графики.</b>  | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>8</b> | <i>OK 01-06,<br/>OK 09</i> |
|  | Понятие мультимедиа. Объекты мультимедиа. Мультимедийные презентации. Мультимедийные технологии. Назначение и основные возможности MS PowerPoint. Настройка презентации: анимация, наложение звука, вставка видео, гиперссылки. Растровая, векторная, трехмерная графика; форматы графических данных; средства обработки растровой графики; средства обработки векторной графики. Основы работы с AdobePhotoshop. Компьютерная и инженерная графика. |          |                            |
|  | <b>В том числе, практические занятия</b>   |          |                            |
|  | 13. Создание презентации средствами MS PowerPoint. Добавление звука и видео в презентации. Настройка анимации.   | 2        |                            |
|  | 14. Создание презентации средствами MS PowerPoint. Добавление звука и видео в презентации. Настройка анимации.   | 2        |                            |
|  | 15. Создание электронных образовательных ресурсов по профилю специальности с использованием облачных сервисов.   | 2        |                            |
| 16. Создание буклета по профилю специальности средствами настольных издательских систем. | 2  |          |                            |
| <b>Тема 5. Системы управления базами</b>   | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>8</b> | <i>OK 01-06,<br/>OK 09</i> |
|  | Понятие базы данных и информационной системы. Способы доступа к базам данных. Технологии обработки данных БД. Реляционные базы данных Проектирование однотабличной базы данных. Форматы полей. Команды выборки с параметром сортировки, команды удаления и   |          |                            |

|   |   |           |                            |
|---|---|-----------|----------------------------|
| <b>данных.<br/>Справочно-поисковые системы.</b>                                       | добавления записей. Принципы работы в справочно-поисковых системах. Организация поиска информации в справочно-поисковых системах.   |           |                            |
|   | <b>В том числе, практические занятия</b>  |           |                            |
|   | 17. Создание и заполнение базы данных. Связи между таблицами и ввод данных.   | 2         |                            |
|   | 18. Использование мастера подстановок. Сортировка данных. Формирование отчетов.   | 2         |                            |
|   | 19. Запросы базы данных.  | 2         |                            |
|   | 20. Принципы поиска информации в СПС Консультант Плюс.  | 2         |                            |
| <b>Тема 6<br/>Структура и классификация систем автоматизированного проектирования</b> | <b>Содержание учебного материала</b>  | 2         |                            |
|   | Основные понятия и классификация систем автоматизированного проектирования. Структура систем автоматизированного проектирования. Виды профессиональных автоматизированных систем. Функции, характеристики и примеры САЕ/CAD/CAM-систем. Комплексные автоматизированные системы КОМПАС-3D, АДЕМ. |           | <i>OK 01-06,<br/>OK 09</i> |
|   | <b>В том числе, практические занятия</b>  |           |                            |
|   | 21. Система автоматизированного проектирования Компас - 3D.   | 2         |                            |
| <b>Промежуточная аттестация: зачёт</b>  | <b>Зачет</b>  | <b>2</b>  |                            |
|   | <b>ВСЕГО часов:</b>   | <b>46</b> |                            |

### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Материально-техническое обеспечение

Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации - Кабинет информационных технологий - Комплект мебели (стол ученический 10 шт., стол компьютерный 15 шт., стулья 35 шт.), рабочее место преподавателя, доска. 35 посадочных места. Технические средства обучения: 15 ПК (монитор Acer K242 - 15 шт., системный блок ФРЕЙМ-АХТ (Pentium G5400/8Гб/ssd 240Гб ), локальная сеть, выход в глобальную сеть, с лицензионным программным обеспечением, свободный доступ к специализированной и учебной литературе, периодическим изданиям, ресурсам электронной библиотеки ИРНИТУ и ЭБС; принтер лазерный HP LJ 1020; проектор BenQ MP511+DLP 800\*600; экран для проектора на штативе Spectra 1.8=1.8; акустическая система. Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Office 2010 Professional Plus; Windows 7 Pro; антивирусное программное обеспечение Dr.Web. Дидактический материал, комплект учебно-методической документации.

#### 3.2 Информационное обеспечение

Информационное обеспечение освоения программы дисциплины включает в себя следующие основные и дополнительные печатные и электронные издания и ресурсы:

##### Основные источники:

**Печатные издания:** *не предусмотрено*

##### Электронные издания и электронные ресурсы:

1. Гаврилов М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. – 6-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2025. – 355 с. URL: <https://urait.ru/bcode/560669>

##### Дополнительная литература

2. Кузин А. В. Основы работы в Microsoft Office 2013 : учебное пособие / А. В. Кузин, Е. В. Чумакова. – Москва : Форум : Инфра-М, 2022. – 160 с. URL: <https://znanium.com/read?id=400038>
3. **ИНФОРМАТИКА И ЕЕ ПРИМЕНЕНИЯ : НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ. – МОСКВА: ИНФОРМАТИКА И УПРАВЛЕНИЕ РАН.**  
URL: <https://www.elibrary.ru/contents.asp?id=76065708>

##### Электронные ресурсы

##### Российские электронные ресурсы и базы данных

4. Электронная библиотека ИРНИТУ: <http://elib.istu.edu/>
5. Электронно-библиотечная система «Лань»: <http://e.lanbook.com/>
6. ЭБС Юрайт: <https://urait.ru/>
7. Научные электронные журналы на платформе eLIBRARY.RU: <http://elibrary.ru/>
8. ЭБС PROФобразование: [www.profspo.ru/](http://www.profspo.ru/)
9. ЭБС Znanium.com: <http://znanium.com/>

##### Зарубежные электронные научные журналы и базы данных

10. Springer Nature Experiments (ранее Springer Protocols):  
<https://experiments.springernature.com/>
11. Wiley Online Library: <http://onlinelibrary.wiley.com/>

#### 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины предусматривает следующие формы, методы и критерии оценки:

| Коды компетенций (ОК, ПК) | Результаты обучения  | Критерии оценки  | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения  |
|---------------------------|--|--|--|
|                           | <b>Знания</b>  |  |  |
| ОК 01-06, 09              | <p>3 1. сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;</p> <p>3 2. владение компьютерными средствами представления и анализа данных;</p> <p>3 3. владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;</p> <p>3 4. овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;</p> | <p>Демонстрирует знания базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые систем, лабораторная информационная система.</p> <p>Демонстрирует знания методов и средств сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации.</p> <p>Демонстрирует знания основных методов и приемов обеспечения информационной безопасности</p> <p>Демонстрирует знания основных положений и принципы автоматизированной обработки и передачи информации.</p> <p>Демонстрирует знания основных принципов, методов и свойств информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.</p> | <p>Наблюдение за деятельностью студентов в ходе выполнения всех практических работ по дисциплине.</p> <p>Отчет по выполнению практических работ.</p> <p>Устный индивидуальный и фронтальный опрос;</p> <p>Промежуточная аттестация в форме зачета.</p> |

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
|  | <p>З 5. владение</p> <p>Демонстрирует умения использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах</p> <p>универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору),</p> <p>представлениями о базовых типах данных и структурах данных;</p> <p>умением использовать основные управляющие конструкции;</p> <p>З 6. сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче;</p> <p>систематизацию знаний, относящихся к математическим объектам информатики;</p> <p>умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;</p> <p>З 7. сформированность представлений об устройстве современных</p> |  |  |
|--|---|--|--|

|              |  |  |   |
|--------------|--|--|---|
|              | <p>компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии "операционная система" и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;</p> <p>З 8. сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;</p> <p>З 9. владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;</p> <p>З 10. сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире.</p> |  |   |
|              | <b>Умения:</b>   |  |   |
| ОК 01-06, 09 | <p>У 1. сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств</p>   | <p>Демонстрирует умения выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ. Демонстрирует умения обрабатывать и</p> | <p>Устный индивидуальный и фронтальный опрос; устное собеседование по теоретическому материалу;</p> |

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
|  | <p>представления и анализа данных</p> <p>У 2. владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;</p> <p>У 3. владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;</p> <p>У 4. владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;</p> <p>У 5. сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ</p> | <p>анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники. Демонстрирует умения применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций. Демонстрирует умения применять графические редакторы для создания и редактирования изображений.</p> | <p>Наблюдение за деятельностью студентов в ходе выполнения всех практических работ по дисциплине. Отчет по выполнению практических работ. Устный индивидуальный и фронтальный опрос; Промежуточная аттестация в форме зачета.</p> |
|--|--|---|---|

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  | <p>правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.</p> <p>У 6. владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;</p> <p>У 7. владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами.</p> |  |  |
|--|--|--|--|