

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
 Глазовский инженерно-экономический институт (филиал)
 федерального государственного бюджетного образовательного
 учреждения высшего образования
 «Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова»
 (ГИЭИ (филиал) ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т.Калашникова»)



УТВЕРЖДАЮ
 Директор ГИЭИ

М.А. Бабушкин

2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине: **Экономическая информатика**

Для направления подготовки: **38.03.01 – Экономика**
 по профилю: **Экономика предприятий и организаций**
 Квалификация (степень) выпускника: **бакалавр**
 Форма обучения: **очно-заочная**

Вид учебной работы	Всего часов	семестры
		4
	20	20
В том числе:		
Лекции	8	8
Практические занятия		
Семинары		
Лабораторные работы	12	12
Самостоятельная работа (всего)	86	86
В том числе:		
Курсовой проект (работа)		
Расчетно-графические работы		
Реферат		
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>		
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	2	Зачет
Общая трудоемкость	час.	108
	з.е.	3

Глазов 2018

Кафедра «Автоматизированные системы управления».

Составитель Дюкина Наталья Геннадиевна, ст.преподаватель

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки «38.03.01 – Экономика» и утверждена на заседании кафедры

Протокол от 17.05.2018 г. № 5

Заведующий кафедрой  В.В.Беляев

СОГЛАСОВАНО

Председатель учебно-методической комиссии
Глазовского инженерно-экономического института (филиала)
ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т.Калашникова»



Беляев В.В.

17.05.2018 г.

Количество часов рабочей программы соответствует количеству часов рабочего учебного плана по направлению подготовки «38.03.01 – Экономика», профиль «Экономика предприятий и организаций»

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ

<i>Название модуля</i>		Экономическая информатика					
<i>Номер</i>		Б1.В.18				<i>семестр</i>	4
<i>Кафедра</i>		86 АСУ	<i>Программа</i>	38.03.01 – Экономика, профиль «Экономика предприятий и организаций»			
<i>Гарант модуля</i>		Дюкина Наталья Геннадиевна, ст. преподаватель					
<i>Цели и задачи дисциплины, основные темы</i>		<p>ЦЕЛИ: формирование знаний о принципах построения и функционировании вычислительных машин, организации вычислительных процессов на персональных компьютерах и их алгоритмизации, программном обеспечении персональных компьютеров и компьютерных сетей, а также эффективное применение современных информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> — изучение теоретических основ экономической информатики и приобретение навыков использования прикладных систем обработки экономических данных и систем программирования для персональных компьютеров и локальных компьютерных сетей; — помочь студентам в овладении основами соответствующих компетенций. <p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> — основ построения информационных систем и использование новых информационных технологий переработки экономической информации; основ автоматизации решения экономических задач; технические средства информационных систем; системное и сервисное программное обеспечение; основы алгоритмизации и программирование; современные офисные пакеты, которые облегчают управленческую деятельность; программные средства работы с базами данных; сетевые технологии; основы построения web-сайтов; организацию компьютерной безопасности и защиты экономической информации. <p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> — работать с ос windows ; работать с широко распространенными пакетами текстового и табличного процессора, программой презентационной графики; работать с СУБД; работать в локальной и глобальной сетях; составлять алгоритмы решения экономических задач. <p>навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> — владения грамотно выбрать и эксплуатировать аппаратные и программные средства компьютерных систем; <p>лекции (основные темы): основные понятия и методы теории экономической информатики и кодирования. сигналы, данные, информация. общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления экономической информации; технические средства реализации информационных процессов; программные средства реализации информационных процессов. базы данных; алгоритмизация и программирование. технологии программирования. языки программирования высокого уровня; локальные и глобальные сети эвм. методы защиты экономической информации</p> <p>лабораторные работы: изучение антивирусной программы; изучение текстового редактора; изучение табличного редактора; решение экономических задач; язык паскаль; изучение СУБД; изучение презентационной графики; основы построения web-сайтов.</p>					
<i>Основная литература</i>		Тушко, Т. А. Информатика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. А. Тушко, Т. М. Пестунова. — Электрон. текстовые данные. — Красноярск : Сибирский федеральный уни-верситет, 2017. — 204 с. — 978-5-7638-3604-2. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/84360.html					
<i>Технические средства</i>		Компьютерный класс. Проекционная аппаратура для презентации лекции и демонстрации иллюстративных материалов.					
<i>Компетенции</i>		<i>Приобретаются студентами при освоении модуля</i>					
<i>Общекультурные</i>		-					
<i>Профессиональные</i>		ОПК-1 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; ПК -8 способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии					
<i>Зачетных единиц</i>	3	<i>Форма проведения занятий</i>		<i>Лекции</i>	<i>Практ. занятия</i>	<i>Лабор. работы</i>	<i>Самост. работа</i>
		<i>Всего часов</i>		8		12	86
<i>Виды контроля</i>	<i>Диф.зачет/зач/экз</i>	<i>КП/КР</i>	<i>Условие зачета модуля</i>	Получение оценки зачтено		<i>Форма проведения самостоятельной работы</i>	<i>Подготовка к лабораторным работам</i>
<i>формы</i>	зач						
<i>Перечень модулей, знание которых необходимо для изучения модуля</i>						ИНФОРМАТИКА, МАТЕМАТИКА	

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель преподавания дисциплины – ознакомление с основами информационных технологий в развитии современного общества и экономических знаний, тенденциями их развития, принципами построения информационных моделей, обучение применению анализа полученных результатов для изучения других дисциплин, для дальнейшего повышения квалификации путем самообразования.

Задачами изучения дисциплины являются получение представления об информационных ресурсах общества, о современных информационных технологиях, о современном состоянии уровня развития вычислительной техники, получение навыков работы с персональными компьютерами, с программными средствами, программирования на языках высокого уровня, формирование навыков работы в вычислительных сетях, ознакомление с приемами антивирусной защиты, получение представления о базах данных, а также привитие устойчивых навыков использования современных методов и средств в решении важнейших экономических задач, связанных с предстоящей профессиональной деятельностью, формирование информационной культуры, подготовка студентов к практической деятельности в условиях широкого использования информационных технологий.

В результате изучения дисциплины студент должен

знать:

– Основные понятия и методы теории информации и кодирования. Сигналы, данные, информация. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.

- Технические средства реализации информационных процессов
- Программные средства реализации информационных процессов
- Модели решения функциональных и вычислительных задач
- Локальные и глобальные сети ЭВМ. Защита информации в сетях
- Современное состояние и тенденции развития информационных технологий
- Применение интернет-технологий в деятельности менеджера

уметь:

– применять на практике навыки работы с универсальными пакетами прикладных программ для решения управленческих задач;

– применять на практике навыки работы со специализированными пакетами программ для решения управленческих задач;

– использовать для организации, хранения, поиска и обработки информации системы управления базами данных;

– использовать для представления сведений об информационных моделях рабочих мест технологии гипертекста, баз данных, мультимедиа;

– использовать для принятия решений технологии систем поддержки принятия решений;

- применять современные технические и программные средства информационных технологий для выполнения конкретной работы;
- ориентироваться на рынке пакетов прикладных программ и уметь выбрать оптимальных программный продукт для автоматизации своей деятельности;
- выступать постановщиком задач и уметь адекватно создать информационную модель предметной области, учитывающую последовательность обработки данных и структуру взаимосвязи между ними.

владеть:

- программным обеспечением для работы с деловой информацией;
- программным обеспечением для работы с Интернет-технологиями.

2. Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Экономическая Информатика» относится к вариативной части Б1.В.18.

Для изучения дисциплины студент должен:

знать:

- Основные компоненты ПК и их технические характеристики; основные мероприятия, направленные на защиту информации, в том числе коммерческой;

уметь:

- устанавливать и удалять программы в среде Windows;
- восстанавливать информацию после удаления, форматирования;

владеть:

- использованием антивирусных средств;
- элементарными навыками работы в среде Windows.

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин: Информатика, Математика (среднее (полное) общее образование).

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

3.1. Знания, приобретаемые в ходе изучения дисциплины

№ п/п З	Знания
1.	Основные понятия и методы теории информации и кодирования. Сигналы, данные, информация. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.
2.	Технические средства реализации информационных процессов
3.	Программные средства реализации информационных процессов
4.	Модели решения функциональных и вычислительных задач
5.	Алгоритмизация и программирование. Языки программирования высокого уровня. Технологии программирования
6.	Локальные и глобальные сети ЭВМ. Защита информации в сетях

3.2. Умения, приобретаемые в ходе изучения дисциплины

№ п/п У	Умения
1.	Использовать СУБД для организации, хранения, поиска и обработки информации
2.	Использовать для представления сведений об информационных моделях рабочих мест технологии гипертекста, баз данных, мультимедиа
3.	Ориентироваться на рынке пакетов прикладных программ и уметь выбрать оптимальных программный продукт для автоматизации своей деятельности

3.3. Навыки, приобретаемые в ходе изучения дисциплины

№ п/п Н	Навыки
1.	Владеть программным обеспечением для работы с деловой информацией и Интернет-технологиями
2.	Применять на практике навыки работы с универсальными пакетами прикладных программ для решения управленческих задач
3.	Применять современные технические и программные средства информационных технологий для выполнения конкретной работы
4.	Выступать постановщиком задач и уметь адекватно создать информационную модель предметной области, учитывающую последовательность обработки данных и структуру взаимосвязи между ними

3.4. Компетенции, приобретаемые в ходе изучения дисциплины

Компетенции	Знания (№№ из 3.1)	Умения (№№ из 3.2)	Навыки (№№ из 3.3)
ОПК-1 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;	1,2,3,4,6	1,2	1,3,2,4
ПК -8 способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии	2,3,4,5	1,2,3	1,2,3

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				лек	прак	лаб	СРС*	
1	Основные понятия и методы теории информации и кодирования. Сигналы, данные, информация. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления экономической информации	4		1		2	14	Контрольная работа №1
2	Технические средства реализации информационных процессов	4		1		2	14	Контрольная работа №2
3	Программные средства реализации информационных процессов	4		1		2	14	Контрольная работа №3
4	Модели решения функциональных и вычислительных задач	4		1		2	14	Контрольная работа №4

5	Алгоритмизация и программирование. Языки программирования высокого уровня. Технологии программирования	4		2		2	16	Контрольная работа №5
6	Локальные и глобальные сети ЭВМ. Защита информации в сетях	4		1		2	14	Контрольная работа №6
							2	Зачет
	Всего			8		12	86	

*включая курсовое проектирование

4.2. Содержание разделов курса

№ п/п	Раздел дисциплины	Знания (номер из 3.1)	Умения (номер из 3.2)	Навыки (номер из 3.3)
1.	<p>1.1. Меры и единицы количества и объема информации</p> <p>1.2. Кодирование данных в ЭВМ</p> <p>1.3. Позиционные системы счисления</p> <p>1.4. Основные понятия алгебры логики</p> <p>1.5. Логические основы ЭВМ</p> <p>1.6. История развития ЭВМ</p>	1	2,3	1,2
2.	<p>2.1. Понятие и основные виды архитектуры ЭВМ. Принципы работы вычислительной системы</p> <p>2.2. Состав и назначение основных элементов персонального компьютера, их характеристики. Центральный процессор. Системные шины. Слоты расширения</p> <p>2.3. Запоминающие устройства: классификация, принцип работы, основные характеристики</p> <p>2.4. Устройства ввода-вывода данных, их разновидности и основные характеристики</p>	2	1,3	1,2,3,4
3.	<p>3.1. Классификация программного обеспечения. Виды программного обеспечения и их характеристики</p> <p>3.2. Понятие системного программного обеспечения. Операционные системы</p> <p>3.3. Файловая структура ОС. Операции с файлами</p> <p>3.4. Технологии обработки текстовой информации</p> <p>3.5. Электронные таблицы. Формулы в MS Excel</p> <p>3.6. Диаграммы в MS Excel. Работа со списками в MS Excel</p> <p>3.7. Технологии обработки графической информации</p> <p>3.8. Средства электронных презентаций</p> <p>3.9. Общее понятие о базах данных. Основные понятия систем управления базами данных. Модели данных</p> <p>3.10. Основные понятия реляционных баз данных</p> <p>3.11. Объекты баз данных. Основные операции с данными в СУБД</p> <p>3.12. Назначение и основы использования систем искусственного интеллекта. Базы знаний. Экспертные системы</p>	3	1,2,3	1,3,4
4.	4.1. Моделирование как метод познания	4	1,2,3	2,3,4

	4.2. Классификация и формы представления моделей 4.3. Методы и технологии моделирования 4.4. Информационная модель объекта			
5.	5.1. Этапы решения задач на компьютерах. Трансляция, компиляция и интерпретация 5.2. Понятие алгоритма и его свойства. Способы записи алгоритма. Блок-схема алгоритма 5.3. Эволюция и классификация языков программирования. Основные понятия языков программирования 5.4. Алгоритмы разветвляющейся структуры 5.5. Алгоритмы циклической структуры 5.6. Понятие о структурном программировании. Модульный принцип программирования. Подпрограммы. Принципы проектирования программ «сверху-вниз» и «снизу-вверх» 5.7. Объектно-ориентированное программирование 5.8. Интегрированные среды программирования 5.9. Типовые алгоритмы (работа с массивами, рекурсивные алгоритмы и т.д.)	5	3	3,4
6.	5.1. Сетевые технологии обработки данных. Компоненты вычислительных сетей 5.2. Принципы организации и основные топологии вычислительных сетей. Принципы построения сетей 5.3. Сетевой сервис и сетевые стандарты. Средства использования сетевых сервисов 5.4. Защита информации в локальных и глобальных компьютерных сетях. Электронная подпись	6	1,2,3	2,3,4

4.3. Наименование тем лабораторных работ, их содержание и объем в часах

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час)
1.	3	Изучение текстового редактора.	2
2.	3	Изучение табличного редактора.	2
3.	3	Графический редактор.	2
4.	3	Изучение презентационной графики.	2
5.	3	Изучение СУБД MS Access.	2

6.	4	Язык Паскаль. Условный оператор. Циклы. Массивы. Графика	
7.	5	Получение информации из Интернета. Защита информации	2
		Всего	12

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

5.1. Примерные варианты заданий для контрольных работ

Контрольная работа 1

1. Опишите свойства информации.
2. При перекодировке сообщения из кода Unicode в код ASCII объем сообщения изменился на 1/512 Мб. Сообщение содержит ___ символа(-ов).
3. Переведите число D3₁₆ в двоичную систему.

Контрольная работа 2

1. Опишите основные блоки ПК, их назначение и взаимодействие.
2. К основным характеристикам центрального процессора относятся:
 - объем встроенной памяти;
 - количество слотов расширения;
 - тактовая частота;
 - разрядность.
3. программы начального тестирования и загрузки компьютера хранятся:
 - в ОЗУ;
 - в ПЗУ;
 - на компакт дисках;
 - на магнитных дисках.

Контрольная работа 3.

1. Классификация ПО по сфере использования.
2. Для построения форм объектов на изображении не используются элементарные математические преобразования в _____ графике (векторной, растровой, фрактальной, трехмерной).
3. В чем разница при использовании абсолютного и относительного адреса в Excel, во время каких операций видны отличия.

Контрольная работа 4.

1. Дайте определение понятию моделирование.
2. Пара понятий «автомобиль-колесо» описывается отношением:
 - система-элемент;
 - объект-субъект;
 - объект-модель;
 - процесс-результат.

Контрольная работа 5.

1. Понятие алгоритма и его свойства.
2. Для системного программирования наиболее подходят языки:
 - FORTRAN;
 - C;
 - C++;
 - PASCAL;
 - Ассемблер;
 - BASIC.

3. Привести пример задачи на использование алгоритма циклической структуры.

Контрольная работа 6.

1. Электронная почта. Что такое? Пример.
2. В качестве линий связи для передачи данных по компьютерной сети могут использоваться:
 - витая пара;
 - оптоволокно;
 - коаксиальный кабель;
 - сетевая карта.
3. Протоколы, которые работают на прикладном уровне модели OSI, – это:
 - Telnet
 - HTTP
 - TCP
 - FTP.

5.2. Примерные варианты заданий для расчетно-графических работ

Учебным планом не предусмотрено

5.3. Примерные темы рефератов, эссе, докладов

Учебным планом не предусмотрено

5.4. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Учебным планом не предусмотрено

5.5. Перечень контрольных вопросов для проведения экзамена или зачета

Вопросы к проведению дифференцированного зачета:

1. Виды экономической информации.
2. Информатика как наука.
3. Понятие системы счисления. Системы счисления, используемые в вычислительной технике.
4. Правила перевода чисел из системы счисления с основанием S в десятичную систему счисления.
5. Правила перевода десятичных чисел в систему счисления с основанием S .
6. Правила взаимного перевода двоичных и восьмеричных чисел.
7. Правила взаимного перевода двоичных и шестнадцатеричных чисел.
8. Двоично-десятичное представление чисел.
9. Кодирование информации в ЭВМ.
10. Принципы построения вычислительной техники. Архитектура фон Неймана.
11. Запоминающие устройства, их типы.
12. Архитектура персонального компьютера.
13. Характеристики персональных компьютеров.
14. Микропроцессоры, их типы.
15. Классификация ЭВМ по принципу действия.
16. Классификация ЭВМ по этапам создания.
17. Классификация ЭВМ по назначению.
18. Классификация ЭВМ по размерам и функциональным возможностям.
19. Централизованная и распределённая обработка. Понятие компьютерной сети.
20. Классификация компьютерных сетей.
21. Глобальная сеть Internet.
22. Топология сети. Виды топологий.

23. Понятие программы. Классификация программного обеспечения.
24. Системное программное обеспечение.
25. Понятие операционной системы, классификация ОС.
26. Пакеты прикладных программ.
27. Инструментарий технологии программирования.
28. Основы теории алгоритмов.
29. Языки программирования, краткий обзор.
30. Основы теории алгоритмов.
31. Языки программирования, краткий обзор.
32. Типы алгоритмов.
33. Линейный алгоритм. Примеры.
34. Разветвляющийся алгоритм. Примеры.
35. Циклический алгоритм. Примеры.
36. Определение структуры базы данных.
37. Базы данных, СУБД.
38. Классификация БД.
39. Структурные элементы БД.
40. Виды моделей данных. Примеры.
41. Типы связей. Примеры.
42. Системы искусственного интеллекта. Примеры.
43. Экспертные системы. Примеры.
44. Системы реального времени. Примеры.
45. Компьютерные вирусы. Примеры.
46. Классификация компьютерных вирусов. Примеры.
47. Методы защиты от компьютерных вирусов.
48. Использование криптографии.
49. Реализация алгоритмов шифрования.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) Основная литература

1. Тушко, Т. А. Информатика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. А. Тушко, Т. М. Пестунова. — Электрон. текстовые данные. — Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2017. — 204 с. — 978-5-7638-3604-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/84360.html>

б) Дополнительная литература

1. Информатика [Текст]: учебник для вузов по экон. Спец./Н.В. Макарова, Л.А. Матвеев, В.Л. Бройдо и др.; под.ред. Н.В. Макаровой. – 3 изд., перераб. –М.: Финансы и статистика, 2007. – 768с. (кроме нормативно-правовой базы)

2. Просветов Г.И. Анализ данных с помощью Excel:задачи и решения [Текст]:учеб.-практ. Пос. для вузов/ Г.И. Просветов.- М.:АЛЬФА –Пресс, 2009.-160с. (кроме нормативно-правовой базы)

3. Дубина, И. Н. Мировые информационные ресурсы для экономистов [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. Н. Дубина, С. В. Шаповалова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Вузовское образование, 2018. — 191 с. — 978-5-4487-0270-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/76236.html>

в) программное обеспечение:

1. ОФИСНЫЙ ПАКЕТ ПРИЛОЖЕНИЙ MS Office.
2. MathCad, ABCPascal/
3. Браузер.

г) Электронные ресурсы

1. Матюшка, В.М. Информатика для экономистов: учебник для вузов. - М.: Инфра-М, 2007. - 880 с. Режим доступа: http://mirknig.com/knigi/nauka_ucheba/1181356606-informatika-dlya-ekonomistov.html
2. Могилев, Пак, Хеннер. Информатика: учебник для вузов. - М.: Academia, 2004. - 848 с. Режим доступа: <http://mirknig.com/knigi/programming/1181150808-informatika.-mogilev-pak-khenner.html>

г) Программное и коммуникационное обеспечение

Доступ к информационным справочным и поисковым системам.

д) методические указания для обучающихся по освоению модуля

Дюкина Н.Г. Варианты тестов по курсу «Экономическая информатика». – Глазов: Глазовский инженерно-экономический ин-т, 2014. – с.89

е) электронно-библиотечные системы и электронные базы данных

1. Электронно-библиотечная система **IPRbooks** <http://istu.ru/material/elektronno-bibliotechnaya-sistema-iprbooks>
2. Электронный каталог научной библиотеки ИжГТУ имени М.Т. Калашникова **Web ИР-БИС** http://94.181.117.43/cgi-bin/irbis64r_12/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS
3. **Национальная электронная библиотека** - <http://нэб.рф>.
4. **Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU** – <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МОДУЛЯ

<i>№№ П/П</i>	<i>Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий с перечнем основного оборудования</i>
1	Мультимедийные лекционные аудитории 201, 207, 209. Оборудование: ноутбук, проектор, экран.
2	Учебные аудитории для организации и проведения самостоятельной работы студентов, оборудованные доской, компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет», столами, стульями (ауд 209, 204).

Лист утверждения рабочей программы дисциплины на учебный год

Рабочая программа дисциплины (модуля) утверждена на ведение учебного процесса в учебном году:

Учебный год	«СОГЛАСОВАНО»: <i>заведующий кафедрой, ответственной за РПД (подпись и дата)</i>
2018- 2019	
2019- 2020	
2020- 2021	
2021 – 2022	
2022 - 2023	
2023 - 2024	
2024- 2025	