



УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора Ур СЭИ (филиал)
ОУП ВО «АТИСО» по УВР

О.В. Зубкова

« 21 » июня 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ЭЛЕКТРОННЫЕ ТАБЛИЦЫ

Направление подготовки

42.03.01. Реклама и связи с общественностью
(код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль)

Реклама и связи с общественностью

Квалификация выпускника

бакалавр

(бакалавр, магистр)

Кафедра: Гуманитарных естественнонаучных и математических дисциплин

Разработчики программы:

К.э.н., доцент Е.П. Маскайкин

Программа обсуждена на заседании кафедры ГЕМД
протокол № 9 от «07» июня 2022 г.

Заведующий кафедрой ГЕМД

Е.П. Маскайкин

«07» июня 2022 г.

Оглавление

1.	ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	Ошибка! Закладка не определена.
2.	ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	3
2.1	Планируемые результаты обучения по дисциплине	3
2.2	Результаты освоения образовательной программы	3
3.	МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	3
4.	ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ	4
5.	СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	4
5.1	Содержание дисциплины (модуля)	4
5.2	Разделы/темы дисциплины, их трудоемкость и виды занятий	5
6.	ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	6
7.	ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА	10
8.	ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ И ИНТЕРНЕТ - РЕСУРСОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	10
9.	ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	11
10.	ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	11

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов представления о методах и приёмах обработки информации и профессиональных навыков обработки информации с использованием электронных таблиц.

Задачи:

- познакомиться со способами обработки числовой информации с помощью персональных компьютеров;
- изучить и закрепить знания о назначении и использовании табличных процессоров;
- обучить основам работы в среде табличного процессора MS Excel;
- обучить основам работы в среде табличного процессора Google Sheets.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1 Планируемые результаты обучения по дисциплине

Изучение дисциплины «Электронные таблицы» направлено на формирование следующих компетенций:

профессиональных компетенций и индикаторов их достижения:

Категория (группа) профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижений профессиональной компетенции
Участие в производственном процессе выпуска коммуникационного продукта с применением современных информационных и коммуникационных технологий	ПКР-1. Способен применять в профессиональной деятельности основные технологические решения, технические средства, приемы и методы онлайн и офлайн коммуникаций	ПКР-1.5. Использует современные технические средства и основные технологии цифровых коммуникаций для подготовки текстов рекламы и (или) связей с общественностью, реализации коммуникационного продукта

2.2. Результаты освоения образовательной программы:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией;
- иметь представление о компьютерных технологиях, используемых для обработки информации.

Уметь:

- применять табличные процессоры для обработки информации.

Владеть навыками:

- обработки информации;
- работы с компьютером, как средством управления информацией.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Согласно ФГОС ВО и ОПОП по направлению 42.03.01 Реклама и связи с общественностью дисциплина «Электронные таблицы» является дисциплиной по выбору блока Дисциплины (модули) **Б1.В.ДВ.02.01.**

Для освоения дисциплины обучающиеся используют знания, умения и компетенции, сформированные в ходе изучения дисциплины «Информатика».

Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения дисциплин: «Диджитал-маркетинг», а также для последующего прохождения учебной и производственной практик и подготовки к итоговой государственной аттестации.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Объем дисциплины	Всего часов		
	Для очной формы обучения	Для очно-заочной формы обучения	Для заочной формы обучения
Общая трудоемкость дисциплины (зачетных единиц/часов)	4/144		
Контактная работа – аудиторные занятия:	74		
Лекции	18		
Лабораторные занятия	54		
КтЗа	2		
Самостоятельная работа обучающегося (всего с промежуточной аттестацией)	70		
Вид промежуточной аттестации (зачет, зачет с оценкой, экзамен)	Зачет (0)		

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Электронные таблицы и их использование для обработки информации.

Электронные таблицы. Классификация. Основные понятия, возможности работы. Принципы работы с документами.

Тема 2. Основы работы с MS Excel и Google Sheet (основные понятия и приемы).

Ввод данных на рабочий лист и их редактирование. Основные операции с рабочим листом. Работа с ячейками и диапазонами. Знакомство с таблицами. Форматирование рабочих листов. Работа с файлами. Работа с шаблонами. Печать результатов работы. Настройка пользовательского интерфейса

3. Создание и работа с диаграммами.

Основы построения диаграмм. Расширенные возможности построения диаграмм. Визуализация данных средствами условного форматирования. Работа с изображениями и рисунками.

Тема 4. Работа с функциями (математические, логические, функции даты и времени, текстовые функции, статистические, финансовые, ссылки и массивы).

Основы формул и функций. Формулы для обработки текста. Работа с датами и временем. Формулы подсчета и суммирования. Формулы выбора и поиска значений. Формулы и функции для финансовых расчетов. Различные вычисления. Понятие о формулах массивов. Применение формул массивов.

Тема 5. Связывание данных.

Связывание рабочих книг. Создание формул с внешними ссылками. Синтаксис формул с внешними ссылками. Создание формулы со ссылками путем указания. Вставка связей. Открытие рабочей книги, содержащей формулы с внешними ссылками. Запрос на обновление связей. Обновление связей. Изменение ссылки. Разрыв связей. Проблемы при работе с формулами, содержащими внешние ссылки.

Тема 6. Условное форматирование.

Условное форматирование. Применение условного форматирования. Задание параметров форматирования. Создание собственных правил. Условные форматы с использованием графических элементов. Использование гистограмм. Условное форматирование с применением цветовых шкал. Создание правил условного форматирования на основе формул. Относительные и абсолютные ссылки в формулах условного форматирования. Примеры условного форматирования, основанного на формулах. Работа с условными форматами. Управление правилами условного форматирования. Копирование ячеек, содержащих условное форматирование. Удаление условного форматирования. Выделение ячеек с условным форматированием.

Тема 7. Создание и работа со списками.

Основные понятия. Операции: ввод данных. сортировка, фильтрация, промежуточные итоги. Работа с числовыми и нечисловыми данными.

Тема 8. Создание и работа со сводными таблицами.

Отбор данных для сводных таблиц. Автоматическое создание сводных таблиц. Создание сводных таблиц вручную. Определение местонахождения данных. Определение расположения сводной таблицы. Макет сводной таблицы. Форматирование сводной таблицы. Модификация сводной таблицы. Работа с нечисловыми данными. Группировка элементов сводной таблицы.

Тема 9. Инструменты: подбор параметра, поиск решения, сценарии.

Пример анализа “что, если”. Типы анализа “что, если”. О процедуре подбора параметра. Виды отчетов. Характерные задачи поиска решения. Простой пример поиска решения. Параметры процедуры поиска решения. Примеры поиска решений. Создание сценария. Просмотр сценария. Объединение сценариев. Создание итогового отчета по сценариям.

Тема 10. Пакет анализа.

Обзор Пакета анализа. Установка Пакета анализа. Использование средств Пакета анализа. Дисперсионный анализ. Корреляционный анализ. Ковариационный анализ. Описательная статистика. Экспоненциальное сглаживание. Анализ Фурье. Гистограмма. Скользящее среднее.

5.2 Разделы/темы дисциплины, их трудоемкость и виды занятий

Общая трудоемкость изучения дисциплины по учебному плану: 3.Е. (часов) 4/144

Форма обучения Очная Вид контроля Зачет

№ п/п	Название раздела, темы	Очная форма обучения					Компетенции	Литература
		Всего	Аудиторные занятия		Самостоятельная работа	КтЗв Контроль		
			Лекции	Лабораторные занятия				
1	Электронные таблицы и их использование для обработки информации.	10	1	2	7		ПКР-1	Л.1-6
2	Основы работы с MS Excel и Google Sheet (основные понятия и приемы).	13	1	5	7		ПКР-1	Л.1-6
3	Создание и работа с диаграммами.	14	2	5	7		ПКР-1	Л.1-6
4	Работа с функциями (математические, логические, функции даты и времени, текстовые функции, статистические, финансовые, ссылки и массивы).	16	2	7	7		ПКР-1	Л.1-6
5	Связывание данных.	14	2	5	7		ПКР-1	Л.1-6
6	Условное форматирование.	15	2	6	7		ПКР-1	Л.1-6
7	Создание и работа со списками.	15	2	6	7		ПКР-1	Л.1-6
8	Создание и работа со сводными таблицами.	15	2	6	7		ПКР-1	Л.1-6
9	Инструменты: подбор параметра, поиск решения, сценарии.	15	2	6	7		ПКР-1	Л.1-6
10	Пакет анализа.	15	2	6	7		ПКР-1	Л.1-6
Зачет		2				2		
Всего часов		144	18	54	70	2		
Зачетные единицы		4						

Вид промежуточной аттестации: Зачет

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для закрепления практических навыков в дисциплине предусмотрены практические занятия, которые выполняются студентами самостоятельно и/или под руководством преподавателя.

Для лучшего закрепления практических навыков рекомендуется занятия проводить в небольших группах, в которых студенты имеют возможность повторять демонстрационные действия преподавателя на своих компьютерах. В этом случае лабораторные работы (практикумы) будут выполняться студентами самостоятельно для закрепления изученных материалов.

Перечень лабораторных работ (практикумов) по темам:

Тема 1. Электронные таблицы и их использование для обработки информации.

Список литературы по теме приведен в разделе 7.

Задания для самостоятельной работы:

1. Электронные таблицы. Классификация.
2. Основные понятия, возможности работы.
3. Принципы работы с документами.

Тема 2. Основы работы с MS Excel и Google Sheet (основные понятия и приемы)..

Список литературы по теме приведен в разделе 7.

Задания для самостоятельной работы:

1. Ввод данных на рабочий лист и их редактирование.
2. Основные операции с рабочим листом.
3. Работа с ячейками и диапазонами.
4. Форматирование рабочих листов.
5. Работа с файлами. Работа с шаблонами.
6. Печать результатов работы.
7. Настройка пользовательского интерфейса.

Тема 3. Создание и работа с диаграммами.

Список литературы по теме приведен в разделе 7.

Задания для самостоятельной работы:

1. Основы построения диаграмм.
2. Расширенные возможности построения диаграмм.
3. Визуализация данных средствами условного форматирования.
4. Работа с изображениями и рисунками.

Тема 4. Работа с функциями (математические, логические, функции даты и времени, текстовые функции, статистические, финансовые, ссылки и массивы).

Список литературы по теме приведен в разделе 7.

Задания для самостоятельной работы:

1. Основы формул и функций.
2. Формулы для обработки текста.
3. Работа с датами и временем.
4. Формулы подсчета и суммирования.
5. Формулы выбора и поиска значений.
6. Формулы и функции для финансовых расчетов.
7. Понятие о формулах массивов. Применение формул массивов.

Тема 5. Связывание данных.

Список литературы по теме приведен в разделе 7.

Задания для самостоятельной работы:

1. Связывание рабочих книг.
2. Создание формул с внешними ссылками. Синтаксис формул с внешними ссылками.
3. Создание формулы со ссылками путем указания. Вставка связей.
4. Открытие рабочей книги, содержащей формулы с внешними ссылками.
5. Запрос на обновление связей. Обновление связей.
6. Изменение ссылки. Разрыв связей.
7. Проблемы при работе с формулами, содержащими внешние ссылки.

Тема 6. Условное форматирование.

Список литературы по теме приведен в разделе 7.

Задания для самостоятельной работы:

1. Условное форматирование. Применение условного форматирования.
2. Задание параметров форматирования. Создание собственных правил.
3. Условные форматы с использованием графических элементов. Использование гистограмм.
4. Условное форматирование с применением цветовых шкал.

5. Создание правил условного форматирования на основе формул. Относительные и абсолютные ссылки в формулах условного форматирования.
6. Примеры условного форматирования, основанного на формулах. Работа с условными форматами. Управление правилами условного форматирования.
7. Копирование ячеек, содержащих условное форматирование. Удаление условного форматирования. Выделение ячеек с условным форматированием.

Тема 7. Создание и работа со списками.

1. Основные понятия.
2. Операции: ввод данных. сортировка, фильтрация, промежуточные итоги.
3. Работа с числовыми и нечисловыми данными.

Тема 8. Создание и работа со сводными таблицами.

1. Отбор данных для сводных таблиц.
2. Автоматическое создание сводных таблиц. Создание сводных таблиц вручную.
3. Определение местонахождения данных. Определение расположения сводной таблицы.
4. Макет сводной таблицы. Форматирование сводной таблицы.
5. Модификация сводной таблицы.
6. Работа с нечисловыми данными.
7. Группировка элементов сводной таблицы.

Тема 9. Инструменты: подбор параметра, поиск решения, сценарии.

1. Анализ “что, если”. Типы анализа “что, если”.
2. Подбор параметра. Виды отчетов.
3. Характерные задачи поиска решения. Простой пример поиска решения. Параметры процедуры поиска решения. Примеры поиска решений.
4. Создание сценария. Просмотр сценария. Объединение сценариев.
5. Создание итогового отчета по сценариям.

Тема 10. Пакет анализа.

1. Установка Пакета анализа.
2. Использование средств Пакета анализа.
3. Дисперсионный анализ.
4. Корреляционный анализ.
5. Ковариационный анализ.
6. Описательная статистика.
7. Экспоненциальное сглаживание.
8. Анализ Фурье.
9. Гистограмма. Скользящее среднее.

6.1. Примеры задач (практических заданий)

Задание 1.

Используя задания для самостоятельной работы (режим доступа Сетевой диск вашей группы):

- 1) Скопировать строку заказа № 1 вниз таблицы (на свободное место). Использовать "горячие" клавиши Ctrl+C, Ctrl+V
- 2) Скопировать строку заказа № 4 и вставить ВМЕСТО строки заказа № 3
- 3) Скопировать строку заказа № 5 и вставить СО СДВИГОМ между строками заказов № 1 и № 2
- 4) Удалить весь столбец , содержащий "Комментарий"

Задание 2.

Используя задания для самостоятельной работы (режим доступа Сетевой диск вашей группы):

- 1) Удалить дубликаты заказов. Дубликатом считается совпадение ФИО заказчика, Артикула товара, Цены
- 2) Выяснить, сколько всего различных городов встречается на листе "Закрепление областей 1" (в конце этого документа):
 - Скопировать с листа все записи из столбца Город
 - С помощью инструмента "Удалить дубликаты" оставить только уникальные города

Задание 3. Используя задания для самостоятельной работы (режим доступа Сетевой диск вашей группы):

Используя инструмент "Текст по столбцам", разделить столбец "Номер телефона в формате +7XXXXXXXXXX" и заполнить столбцы Код и Телефон по образцу, выделенному зелёным цветом. Допускается разделение на 3 столбца, чтобы потом удалить ячейки, содержащие +7, со сдвигом влево. Убедитесь, что номера телефонов отображаются корректно, если начинаются с символа "0".

Задание 4. Используя задания для самостоятельной работы (режим доступа Сетевой диск вашей группы):

С помощью "протягивания" заполнить все даты и дни недели рабочих дней (с понедельника по пятницу) в октябре 2019. Даты: 03.10.2019 (четверг), 04.10.2019 (пятница), 07.10.2019 (понедельник), 08.10.2019 (вторник) и т.д.

6.2. Примеры тестовых вопросов

Вопрос 1 Как можно обратиться к ячейке, расположенной на другом листе текущей книги?

1. По номеру ячейки
2. По индексу столбца и индексу строки ячейки
3. По названию листа и номеру ячейки
4. По названию листа, индексу столбца и индексу строки ячейки

Вопрос 2 Какие из нижеприведенных адресов ячеек являются правильными?

1. J12
2. BW\$57
3. C48R6
4. R[-19]C[4].

Вопрос 3. Какой результат возвращает правильное логическое выражение?

1. ИСТИНА
2. ВЕРНО
3. ЛОЖЬ
4. НЕВЕРНО.

Вопрос 4 Какой результат вернет функция И(), если хотя бы одним ее аргументом будет неверное равенство?

1. ИСТИНА
2. ЛОЖЬ
3. ОШИБКА
4. Недостаточно условий для правильного ответа.

Вопрос 5 Каким способом в Excel можно соединить 2 или более строки?

1. Поставить между строками символ "&"
2. Поставить между строками символ "+"
3. Использовать функцию СУММ()
4. Использовать функцию СЦЕПИТЬ().

7. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ);

Основная литература

1. Колокольников, А.И. Информатика: учебное пособие: [16+] / А.И. Колокольников. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2020. – 289 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=596690> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-1266-4. – DOI 10.23681/596690. – Текст: электронный.

2. Введение в программные системы и их разработку / С.В. Назаров, С.Н. Белоусова, И.А. Бессонова и др. - 2-е изд., испр. - М.: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 650 с.: схем., табл., ил. - Библиогр. в кн.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429819>

3. Информатика: учебное пособие / составители С. А. Рыбалка, Г. А. Шкатова. — Саратов: Профобразование, 2021. — 171 с. — ISBN 978-5-4488-0925-5. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/99928.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Дополнительная литература

4. Башмакова, Е. И. Информатика и информационные технологии. Умный Excel 2016: библиотека функций: учебное пособие / Е. И. Башмакова. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 109 с. — ISBN 978-5-4497-0516-7. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/94205.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Сафронова И.В. Электронные таблицы: сборник задач к контрольной работе / И.В. Сафронова; УрСЭИ (филиал) ОУП ВПО "АТиСО". Каф. прикладной информатики и математики. - Челябинск: УрСЭИ, 2014. - 88 с.

6. Мадудин В.Н. Электронные таблицы: учеб. пособие для вузов: допущено учеб.-метод. объединением по образованию в области прикладной информатики в качестве учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений, обучающихся по специальности 351400 "Прикладная информатика (по областям)" и др. междисциплинарным специальностям / В.Н. Мадудин, И.В. Сафронова; УрСЭИ АТиСО. - Челябинск, 2004. - 308 с.

8. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ И ИНТЕРНЕТ - РЕСУРСОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ п/п	Интернет ресурс (адрес)/система	Описание ресурса/системы
Профессиональные базы данных		
1.	http://www.planetaexcel.ru/	Обучающий ресурс по электронным таблицам Excel..
2.	https://vse-kursy.com/read/598-uroki-raboty-v-ms-excel-dlya-novichkov.html	Уроки Excel для начинающих: бесплатные видео для самостоятельного обучения

9. ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Мультимедийная лекционная аудитория.

Оборудование:

стол преподавателя, столы, стулья, персональный компьютер (Celeron 2.1-2.7 Mhz, монитор ЖК); стационарный видеопроектор с экраном; звуковое оборудование (микрофон, колонки); меловая доска; коммутационное оборудование для работы в локальной сети вуза и сети Интернет. Используемое программное обеспечение: Windows XP, 10. MicrosoftOffice 2007, 2019. AdobeAcrobat. GoogleChrome, MozillaFirefox. 1С Битрикс. , наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий

Компьютерный класс (лаборатория) для практических работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Оборудование:

стол преподавателя, столы, стулья, персональные компьютеры (Celeron 2.1-2.7 Mhz, монитор ЖК); коммутационное оборудование для работы в локальной сети вуза и сети Интернет. Используемое программное обеспечение: Windows XP, 10. MicrosoftOffice 2007, 2019. AdobeAcrobat. GoogleChrome, MozillaFirefox.; доска маркерная

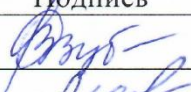
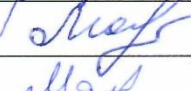
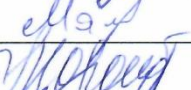
10. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии.

Стандартные формы обучения:

- лекции с использованием мультимедийных презентаций;
- практические занятия и лабораторные работы;
- консультации преподавателей;
- самостоятельная работа студентов, в которую входит освоение теоретического материала, подготовка к практическим/лабораторным занятиям, выполнение указанных выше письменных/устных заданий, работа с литературой.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

№ п/п	Подразделение	Фамилия	Подпись	Дата
1	Кафедра экономики	О.В. Зубкова		21.06.2022
2	Кафедра МиУП	Е.В. Маскайкина		21.06.2022
3	Кафедры ГЕМД	Е.П. Маскайкин		21.06.2022
4	Учеб.-метод. отдел	М.О. Дерябичева		21.06.2022
5	Библиотека	Г.В. Шпакова		21.06.2022