

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора УрСЭИ (филиал)
ОУП ВО "АТИСО" по УВР

 О.В. Зубкова
29.06.2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Создание и адаптация корпоративных информационных систем

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

(код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль)

Корпоративные информационные системы

Квалификация выпускника

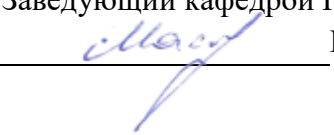
Бакалавр

Кафедра: Гуманитарных, естественнонаучных и математических дисциплин

Разработчики программы:

Маскайкин Евгений Павлович

Программа обсуждена на заседании кафедры Гуманитарных, естественнонаучных и математических дисциплин
протокол № 9 от 28.05.2021

Заведующий кафедрой Гуманитарных, естественнонаучных и математических дисциплин
 Маскайкин Е. П.

28.05.2021

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	3
2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	3
2.1. Планируемые результаты обучения по дисциплине	3
2.2. Результаты освоения образовательной программы	4
3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ	5
5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	5
5.1. Содержание дисциплины (модуля)	5
5.2. Разделы / темы дисциплины, их трудоемкость и виды занятий	6
6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	7
7. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА	9
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)

Цель:

Сформировать у студентов знаний о прикладных информационных технологиях организационного управления (корпоративных информационных технологиях), основных путях развития современных интегрированных информационных систем управления предприятием, методологических основах их проектирования, внедрения и сопровождения.

Задачи:

1. освоение знаний и компетенций в области бизнес-моделирования и стандартов управления бизнесом.
2. освоение знаний и компетенций в сфере построения и проектирования КИС на предприятии.
3. освоение знаний и компетенций в области методология построения архитектуры предприятия и моделирования бизнес-процессов.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1 Планируемые результаты обучения по дисциплине

Изучение дисциплины Создание и адаптация корпоративных информационных систем направлено на формирование следующих компетенций:

профессиональных компетенций и индикаторов их достижения:

Категория (группа) ПК	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижений универсальной компетенции
Производственно-технологические	ПК-2 Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнеспроцессы.	ПК-2.1. Знает методологию и технологии проектирования информационных систем, проектирование обеспечивающих подсистем; основные команды для платформы 1С, приемы программирования в 1С.. ПК-2.2. Умеет создавать, модифицировать и сопровождать информационные системы для решения задач бизнес-процессов и организационного управления; проводить сравнительный анализ и выбор ИКТ для решения прикладных задач и создания информационных систем; разрабатывать на платформе 1С информационную систему, позволяющую автоматизировать конкретные бизнес-процессы для заданной организации.. ПК-2.3. Владеет навыками создания и сопровождения информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы продукта; методологией и технологией проектирования информационных систем, проектирования обеспечивающих подсистем; навыками работы в 1С Конфигураторе и программирования на платформе 1С..

Проектные	ПК-4 Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе.	ПК-4.1. Знает информационные потребности пользователей, требования заказчиков.. ПК-4.2. Умеет осуществлять сбор и анализ детальной информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей заказчика, интервьюирование ключевых сотрудников заказчика.. ПК-4.3. Владеет инструментами формирования и анализа требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов, формализации предметной области проекта, методологией моделирования прикладных информационных процессов, методами составления технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы..
-----------	--	---

2.2. Результаты освоения образовательной программы:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- 1.структуру состав и свойства информационных процессов, систем и технологий.
- 2.классификацию информационных систем, структуры, конфигурации информационных систем, общую характеристику процесса проектирования информационных систем.
- 3.методы анализа информационных систем, модели представления проектных решений, конфигурации информационных систем.

Уметь:

- 1.разрабатывать информационно-логическую, функциональную и объектноориентированную модели информационной системы.
- 2.проводить синтез и декомпозицию информационных систем и их агрегатное описание.
- 3.обосновывать и выбирать методы средства анализа информационных систем.
- 4.разрабатывать на платформе 1С информационную систему, позволяющую автоматизировать конкретные бизнес-процессы для заданной организации.

Владеть (навыки и/или опыт деятельности):

- 1.методами и средствами представления данных и знаний о предметной области.
- 2.методологией разработки моделей и средствами разработки архитектуры информационных систем.
- 3.методологией использования информационных технологий при создании информационных систем.
- 4.навыками создания и сопровождения информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы продукта.
- 5.методологией и технологией проектирования информационных систем, проектирования обеспечивающих подсистем.
- 6.навыками работы в 1С Конфигураторе и программирования на платформе 1С.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика профиль "Корпоративные информационные системы".

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)	6 / 216	0 / 0	6 / 216
Контактная работа – аудиторные занятия:	104		24
Лекции	18		4
Семинары, практические занятия	72		18
Контактная работа (зачет, экзамен, курсовая работа)	14		2
Самостоятельная работа обучающегося	82		183
Промежуточная аттестация	30		9
Вид промежуточной аттестации	Экзамен		Экзамен

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**5.1 Содержание дисциплины (модуля)****Тема 1. Основные инструменты для создания, исполнения и управления информационной системой.**

CASE-средства при разработке информационных систем. Структура среды разработки. Основные возможности. Основные инструменты среды для создания, исполнения и управления информационной системой. Выбор средств обработки информации. Организация работы в команде разработчиков. Система контроля версий: совместимость, установка, настройка. Обеспечение кроссплатформенности информационной системы. Сервисно-ориентированные архитектуры. Интегрированные среды разработки для создания независимых программ. Особенности объектно-ориентированных и структурных языков программирования. Разработка сценариев с помощью специализированных языков.

Тема 2. Разработка информационных систем.

Разработка графического интерфейса пользователя. Отладка приложений. Организация обработки исключений. Виды, цели и уровни интеграции программных модулей. Выбор источников и приемников данных, сопоставление объектов данных. Транспортные протоколы. Стандарты форматирования сообщений. Организация файлового ввода-вывода. Процесс отладки. Отладочные классы. Спецификация настроек типовой ИС.

Тема 3. Адаптация информационных систем.

Настройка и установка прав доступа. Доработка и изменение стандартных печатных форм, создание специализированных печатных форм под задачи заказчика. Добавление новых функций в информационную систему.

Тема 4. Тестирование информационных систем.

Тестовые сценарии, тестовые варианты. Оформление результатов тестирования. Инструментарии анализа качества программных продуктов в среде разработки. Обработка исключительных ситуаций. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок.

5.2 Разделы/темы дисциплины, их трудоемкость и виды занятий
Общая трудоемкость изучения дисциплины по учебному плану: 3.Е. (часов) 6/216

Форма обучения: очная

Вид контроля: Экзамен

№	Наименование темы	Всего	Лекции	Семинары	Консультации / Аттестация	Самостоятельная работа	Компетенции	Литература (ссылка на номер)
1	Тема 1. Основные инструменты для создания, исполнения и управления информационной системой.	42	4	18		20	ПК-2 ПК-4	Л.1-11
2	Тема 2. Разработка информационных систем.	44	5	18		21	ПК-2 ПК-4	Л.1-11
3	Тема 3. Адаптация информационных систем.	44	5	18		21	ПК-2 ПК-4	Л.1-11
4	Тема 4. Тестирование информационных систем.	42	4	18		20	ПК-2 ПК-4	Л.1-11
5	Консультации (контактная)	14			14			
6	Промежуточная аттестация (часов)	30			30			
	Всего часов	216	18	72	44	82		

Форма обучения: заочная

Вид контроля: Экзамен

№	Наименование темы	Всего	Лекции	Семинары	Консультации / Аттестация	Самостоятельная работа	Компетенции	Литература (ссылка на номер)
1	Тема 1. Основные инструменты для создания, исполнения и управления информационной системой.	51	1	4		46	ПК-2 ПК-4	Л.1-6
2	Тема 2. Разработка информационных систем.	51	1	4		46	ПК-2 ПК-4	Л.1-6
3	Тема 3. Адаптация информационных систем.	52	1	5		46	ПК-2 ПК-4	Л.1-6
4	Тема 4. Тестирование информационных систем.	51	1	5		45	ПК-2 ПК-4	Л.1-6
5	Консультации (контактная)	2			2		ПК-2 ПК-4	Л.1-6
6	Промежуточная аттестация (часов)	9			9		ПК-2 ПК-4	Л.1-6
	Всего часов	216	4	18	11	183		

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

Самостоятельная работа включает следующие ее виды:

- изучение тем самостоятельной подготовки по учебно-тематическому плану;
- самоподготовка к практическим и другим видам занятий – расчетно-аналитическая работа по индивидуальному учебному заданию;
- самостоятельная работа слушателей при подготовке к итоговому тестированию.

Эти виды работ предполагают:

- самостоятельную работу слушателя в библиотеке;
- изучение материалов специализированных сайтов по темам дисциплины в сети Интернет;
- изучение электронных учебных материалов (электронных учебников, методических материалов, представленных на сайте УрСЭИ);

Задания для самостоятельной работы слушателей включают в себя:

- выполнение тестовых заданий, размещенных в программной оболочке Moodle – по темам, вынесенным на самостоятельное изучение;
- подготовка докладов по отдельным вопросам курса.

Указания и задания по самостоятельной работе выдаются на практических занятиях с учетом индивидуального уровня освоения материала слушателями.

Перечень вопросов для самостоятельной работы

1. Основные процессы жизненного цикла: приобретение, поставка, разработка, эксплуатация, сопровождение.
2. Вспомогательные процессы, обеспечивающие выполнение основных процессов (документирование, управление конфигурацией, обеспечение качества, верификация, аттестация, оценка, аудит, разрешение проблем).
3. Организационные процессы жизненного цикла ПО (управление проектами, создание инфраструктуры проекта, определение, оценка и улучшение самого жизненного цикла, обучение).
4. Модели жизненного цикла ПО: каскадная, итерационная, спиральная.
5. Качество ПО Факторы и атрибуты внешнего и внутреннего качества ПО по ISO 9126: функциональность, надежность, производительность, удобство сопровождения, переносимость.
6. Характеристики качества программного обеспечения отраслевой направленности: корректность, устойчивость, расширяемость, многократность использования, совместимость, эффективность, поддержка целостности, легкость использования.
7. Набор метрик, позволяющих количественно оценивать наличие соответствующей характеристики качества программного обеспечения.
8. Методы верификации программного обеспечения (экспертиза, статистический анализ, мониторинг, тестирование).
9. Понятия «тест», «тестирование» Принципы организации тестирования.
10. Стратегии тестирования (методы «черного» и «белого» ящика).

11. Критерии полноты тестирования. Тестирование программных путей – «критерии охвата программного кода».
12. Стратегии тестирования (восходящее, нисходящее, целостное).
13. Классификация видов тестирования (по уровню или масштабу проверяемых элементов системы, по проверяемым характеристикам качества, по роли команды, выполняющей тестирование).
14. Техники построения тестов (вероятностное тестирование, тестирование на основе классов эквивалентности, комбинаторное тестирование, сценарное тестирование, автоматное тестирование).
1. Тест-планы, тестовые примеры, типы тестовых примеров.
15. Сопровождение программного обеспечения. Определение. Задачи.
16. Виды (категории) сопровождения отраслевых программных продуктов.
17. Технические вопросы сопровождения программного обеспечения.
18. Управленческие вопросы сопровождения программного обеспечения.
19. Структура процесса сопровождения программного обеспечения.
20. Техники сопровождения программного обеспечения (реинжиниринг, обратный инжиниринг, рефакторинг, переработка системы, создание новой системы).
21. Корректирующее сопровождение отраслевых программных продуктов.
22. Адаптивное сопровождение отраслевых программных продуктов.
23. Понятие прикладного программного обеспечения, классификация Виды программного обеспечения отраслевой направленности.
24. Совместимость программного обеспечения. Аппаратная совместимость. Программная совместимость. Полная совместимость.
- расширенный инструментарий обеспечения совместимости Microsoft Application Compatibility Toolkit.
32. Технологии создания в системе виртуальной машины для исполнения приложений: Microsoft Application Virtualization (App-V).
33. Виртуальная машина Virtual PC. Режим Windows XP Mode.
34. Решение проблем совместимости приложений с помощью режима совместимости программ Windows.

Тема 1. Основные инструменты для создания, исполнения и управления информационной системой.

Вопросы для дискуссии

1. CASE-средства при разработке информационных систем.
2. Структура среды разработки. Основные возможности.
3. Основные инструменты среды для создания, исполнения и управления информационной системой. Выбор средств обработки информации.
4. Организация работы в команде разработчиков. Система контроля версий: совместимость, установка, настройка.
5. Обеспечение кроссплатформенности информационной системы. Сервисно-ориентированные архитектуры.
6. Интегрированные среды разработки для создания независимых программ.
7. Особенности объектно-ориентированных и структурных языков программирования. Разработка сценариев с помощью специализированных языков.

Практические задания

Задание. Изучить и описать технологии штрихового кодирования (Bar Code Technologies) сбора информации.

Тема 2. Разработка информационных систем.

Вопросы для дискуссии

1. Разработка графического интерфейса пользователя.
2. Отладка приложений. Организация обработки исключений.
3. Виды, цели и уровни интеграции программных модулей.
4. Выбор источников и приемников данных, сопоставление объектов данных.
5. Транспортные протоколы. Стандарты форматирования сообщений. Организация файлового ввода-вывода.
6. Процесс отладки. Отладочные классы.
7. Спецификация настроек типовой ИС.

Практические задания

Задание. Провести анализ предметной области по вариантам

Список предметных областей

1. Компьютерный магазин
2. Компания по производству и продаже нефтяных ископаемых
3. Компания по производству обуви

Тема 3. Адаптация информационных систем.

Вопросы для дискуссии

1. Настройка и установка прав доступа.
2. Доработка и изменение стандартных печатных форм, создание специализированных печатных форм под задачи заказчика.
3. Добавление новых функций в информационную систему.

Практические задания

Задание. Разработать обучающую документацию для пользователей информационной системы «Система учета кадровой документации»

Тема 4. Тестирование информационных систем.

Вопросы для дискуссии

1. Тестовые сценарии, тестовые варианты.
2. Оформление результатов тестирования.
3. Инструментарий анализа качества программных продуктов в среде разработки.
4. Обработка исключительных ситуаций.
5. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок.

Практические задания

Задание. Провести оценочное тестирование программного приложения или сайта на выбор студента. Составить отчет.

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

Основная литература

1. Никитаева, А.Ю. Корпоративные информационные системы : учебное пособие / А.Ю. Никитаева, О.А. Чернова, М.Н. Федосова ; Министерство образования и науки РФ, Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2017. - 149 с. : схем., табл., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9275-2236-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493253> (
2. Стешин, А. И. Информационные системы в организации : учебное пособие / А. И. Стешин. — 2-е изд. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 194 с. — ISBN 978-5-4487-0385-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/79629.html> . — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Курбесов, А. В. Корпоративные информационные системы : учебное пособие : [16+] / А. В. Курбесов. – Ростов-на-Дону : Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ), 2018. – 122 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=567042> . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7972-2476-1. – Текст : электронный.

Дополнительная литература

4. Кваснов, А. В. Корпоративные информационные системы на промышленных предприятиях : учебное пособие / А. В. Кваснов. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2019. — 90 с. — ISBN 978-5-7422-6723-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/99821.html> . — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Жердев, А. А. Корпоративные информационные системы : практикум / А. А. Жердев. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2018. — 64 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/98183.html> . — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Основы администрирования информационных систем : учебное пособие : [16+] / Д. О. Бобынцев, А. Л. Марухленко, Л. О. Марухленко [и др.]. — Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. — 202 с. : ил., табл. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=598955> . — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-4499-1674-7. — DOI 10.23681/598955. — Текст : электронный.

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

Программное обеспечение

№	Наименование	Описание
1	Adobe Acrobat Reader	Программное обеспечение для чтения файлов в формате PDF.
2	Google Chrome, Mozilla Firefox, Яндекс Браузер	Интернет-браузеры.
3	Open Office, Libre Office	Кроссплатформенный, свободно распространяемый офисный пакет с открытым исходным кодом.
4	MS Office 2007 - 2019	Офисный пакет приложений, созданных корпорацией Microsoft для операционных систем Windows, Windows Phone, Android, macOS, iOS. В состав пакета входит ПО для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами и др.
5	1С Предприятие 8.3	Платформа разработки 1С Предприятие 8.3. Учебная версия.
6	Git	Распределённая система управления версиями.
7	Microsoft Visual Studio	Линейка продуктов компании Microsoft, включающих интегрированную среду разработки программного обеспечения и ряд других инструментов. Данные продукты позволяют разрабатывать как консольные приложения, так и игры и приложения.

Интернет-ресурсы, информационные и справочные системы

№	Наименование	Описание
1	IT-портал «Сервер Информационных Технологий»	http://citforum.ru/
2	Виртуальная академия Microsoft	https://mva.microsoft.com/
3	Обучающий ресурс по электронным таблицам Excel	http://www.planetaexcel.ru/
4	Ресурс для IT-специалистов	https://habrahabr.ru/
5	Сайт вопросов и ответов для IT-специалистов	http://stackoverflow.com/
6	Информационная система 1С:ИТС	http://its.1c.ru
7	IT-портал «Сервер Информационных Технологий»	http://citforum.ru/

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

Помещения, в которых проводятся занятия, представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий. Данные аудитории оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения.

Компьютеры, информационно-телекоммуникационные сети, аппаратно-программные и аудиовизуальные средства, находящиеся в учебных аудиториях:

- персональный компьютер или ноутбук (для преподавателя) с выходом в сеть интернет;
- проектор;
- акустическая система
- экран для проектора;
- доска маркерная (ученическая доска);

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой и имеют возможность подключения к сети интернет и обеспечивают доступ к электронной информационно-образовательной среде академии.

10. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии:

1. Стандартные методы обучения:

- лекции;
- практические занятия, на которых обсуждаются основные проблемы, освещенные в лекциях и сформулированные в домашних заданиях;
- письменные или устные домашние задания;
- самостоятельная работа студентов, в которую входит освоение теоретического материала, подготовка к практическим/лабораторным занятиям, выполнение указанных выше письменных/устных заданий, работа с литературой.

2. Методы обучения с применением интерактивных форм образовательных технологий:

- круглые столы;
- групповые дискуссии и проекты;
- обсуждение результатов работы студенческих исследовательских групп.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

№	Подразделение	ФИО	Подпись	Дата
1	Кафедра экономики	О.В. Зубкова		29.06.2021
2	Кафедра МиУП	Е.В. Маскайкина		29.06.2021
3	Кафедра ГЕМД	Е.П. Маскайкин		29.06.2021
4	Учеб. метод. отдел	М.О. Дерябичева		29.06.2021
5	Библиотека	Г.В. Шпакова		29.06.2021