

Рабочая программа дисциплины

**Информационные технологии для повышения эффективности бизнеса в
экосистеме 1С**

<i>Направление подготовки</i>	Бизнес-информатика
-------------------------------	--------------------

<i>Код</i>	38.03.05
------------	----------

<i>Направленность (профиль)</i>	Информационные системы и технологии в управлении бизнесом
---------------------------------	--

<i>Квалификация выпускника</i>	Бакалавр
--------------------------------	----------

1. Перечень кодов компетенций, формируемых дисциплиной в процессе освоения образовательной программы

Группа компетенций	Категория компетенций	Код
Профессиональные	-	ПК-1
Профессиональные	-	ПК-2

2. Компетенции и индикаторы их достижения

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции
ПК-1	Способен собрать и проанализировать исходные данные, учитываемые на предприятии, а при необходимости сделать расчёт экономических и социально-экономических показателей для обоснования разработки проекта по созданию ИТ-продуктов	ПК-1.1. Знает сущность технологического исследования; экономические и социальноэкономические показатели для обоснования разработки проекта; требования к позиции менеджера продуктов с учётом специфики организации; стандарты качества работы менеджера продуктов; способы вывода продуктов на рынок. ПК-1.2. Умеет анализировать имеющиеся данные, разрабатывать рабочую плановую и отчётную документацию, осуществлять бизнес-планирование и ценовую политику серии продуктов в области ИТ, разрабатывать договоры на основе типовой формы; определять ценовую политику серии продуктов; проводить переговоры с потенциальными партнёрами; контролировать расходы и доходы, выполнение программы проектов; формировать заказ программы проектов ПК-1.3. Владеет навыками установления базовых версий конфигурации ИС; навыками определения базовых элементов ИС; навыками управления группой менеджеров ИТ-продуктов; навыками продвижения продуктов; навыками подготовки и согласования договоров и иной документации внутри организации, контроля исполнения договорных обязательств, взаимодействия с заказчиками с помощью различных ИКТ и регистрации их запросов, навыками сбора необходимой информации для расчёта предварительного бюджета проекта,

		разработки сметы расходов проекта и плана финансирования в соответствии с полученным заданием
ПК-2	ПК-2 умение проектировать, создавать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей предприятия и поддержку бизнес-процессов	ПК-2.1 Знает основы электротехники и электроники, особенности вычислительных систем, теорию сетей и телекоммуникаций, особенности функционирования корпоративных информационных систем, основы управления интеллектуальной собственностью ПК-2.2. Умеет разрабатывать бизнес-планы, проводить публичные презентации, применять знания в области информационных технологий для проектирования компонентов ИТ-инфраструктуры предприятий ПК-2.3. Владеет навыками постановки задач и заказа на технологические исследования ИТ для бизнеса, их координирования и последующего анализа, определения статей расходов и доходов, разработки ценовой политики и стратегии развития ИТ-инфраструктуры предприятия, подбора персонала для создания и внедрения компонентов ИТ-инфраструктуры, заказа патентной экспертизы технологических разработок организации, анализа бизнес-эффективности существующих у организации активов и формированию предложений по приобретению при необходимости сторонних активов

3. Описание планируемых результатов обучения по дисциплине

3.1. Описание планируемых результатов обучения по дисциплине

Планируемые результаты обучения по дисциплине представлены дескрипторами (знания, умения, навыки).

Дескрипторы по дисциплине	Знать	Уметь	Владеть
Код компетенции	ПК-1		
	- Методы сбора и анализа данных (опросы, статистика, финансовые отчеты). - Ключевые экономические показатели (ROI, NPV,	- Систематизировать данные из разных источников (CRM, ERP, открытые данные). - Рассчитывать показатели	- Инструментами анализа (Excel, SQL, BI-системы: Power BI, Tableau). - Методиками оценки экономической

	срок окупаемости, себестоимость). - Социально-экономические факторы (требования пользователей, рыночные тренды, нормативные акты).	эффективности проекта (рентабельность, трудозатраты, бюджет). - Интерпретировать результаты для обоснования решений (презентации, отчеты).	целесообразности ИТ-продуктов. - Навыками визуализации данных для донесения выводов до стейкхолдеров.
Код компетенции	ПК-2		
	- Архитектуру корпоративных ИТ-систем (серверы, сети, хранилища данных, облачные решения). - Стандарты и протоколы (TCP/IP, DNS, VPN, ISO/ITIL) для обеспечения надежности и безопасности инфраструктуры. - Инструменты автоматизации (Ansible, Terraform) и мониторинга (Zabbix, Prometheus) ИТ-ресурсов.	- Проектировать ИТ-инфраструктуру с учетом масштабируемости, отказоустойчивости и требований бизнеса. - Развертывать и настраивать серверные платформы, сети, системы хранения и резервного копирования. - Интегрировать новые компоненты в существующую ИТ-среду с минимальными disruption для бизнес-процессов.	- Навыками администрирования ОС (Linux/Windows), сетевого оборудования (Cisco, MikroTik) и СУБД (PostgreSQL, MySQL). - Опытом работы с облачными платформами (AWS, Azure, Yandex Cloud) и виртуализацией (VMware, Proxmox). - Методами документирования архитектурных решений и проведения нагрузочного тестирования инфраструктуры.

4. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информационные технологии для повышения эффективности бизнеса в экосистеме 1С» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана.

Данная дисциплина взаимосвязана с другими дисциплинами, такими как: «Объектно-ориентированное программирование», «Теория систем и системный анализ», «Методы принятия управленческих решений», «Аналитика данных», «Бизнес-аналитика», «Базы данных».

Изучение дисциплины позволит обучающимся реализовывать универсальные и общекультурные компетенции в профессиональной деятельности.

В рамках освоения программы бакалавриата выпускники готовятся к решению задач

профессиональной деятельности следующих типов: научно-исследовательский, производственно-технологический, организационно-управленческий, проектный.

Профиль (направленность) программы установлена путем ее ориентации на сферу профессиональной деятельности выпускников: Информационные системы и технологии в управлении бизнесом.

5. Объем дисциплины

Виды учебной работы	Формы обучения	
	очная форма	очно-заочная форма
Общая трудоемкость: зачетные единицы/часы	4/144	4/144
Контактная работа:		
Занятия лекционного типа	20	12
Занятия семинарского типа	40	20
Промежуточная аттестация: зачет	0,1	0,1
Самостоятельная работа (СРС)	83,9	111,9

6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам / разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

6.1. Распределение часов по разделам/темам и видам работы

6.1.1. Очная форма обучения

№ п/ п	Раздел/тема	Виды учебной работы (в часах)						Самос тоятел ьная работа
		Контактная работа						
		Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				
		Лекции	Иные учебные занятия	Практи ческие занятия	Семи нары	Лабора торн ые работ ы	Иные	
1.	Введение в экосистему 1С и её роль в управлении бизнесом	3		6				14
2.	Базовые конфигурации 1С для учёта и управления	3		6				14
3.	Автоматизация бизнес-процессов с помощью 1С	3		6				14
4.	Аналитика и отчётность в 1С	3		6				14
5.	Интеграция и расширение возможностей 1С	4		8				14
6.	Внедрение и сопровождение решений на базе 1С	4		8				13,9

	Промежуточная аттестация:	0,1					
	Итого	20		40			83,9

6.1.2. Очно-заочная форма обучения

№ п/ п	Раздел/тема	Виды учебной работы (в часах)						
		Контактная работа						Самос тоятел ьная работа
		Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				
		Лекции	Иные учебные занятия	Практи ческие занятия	Семи нары	Лабор аторн ые работ ы	Иные	
1.	Введение в экосистему 1С и её роль в управлении бизнесом	2		3				18
2.	Базовые конфигурации 1С для учёта и управления	2		3				18
3.	Автоматизация бизнес-процессов с помощью 1С	2		3				18
4.	Аналитика и отчётность в 1С	2		3				19
5.	Интеграция и расширение возможностей 1С	2		4				19
6.	Внедрение и сопровождение решений на базе 1С	2		4				19,9
	Промежуточная аттестация:	0,1						
	Итого	12		20				111,9

6.2. Программа дисциплины, структурированная по темам / разделам

6.2.1. Содержание лекционного курса

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание практических занятий
1.	Введение в экосистему 1С и её роль в управлении бизнесом	– Обзор платформы 1С:Предприятие и её место в ИТ-инфраструктуре компании. – Основные компоненты экосистемы 1С (конфигурации, модули, сервисы). – Преимущества использования 1С для автоматизации бизнес-процессов. – Версии и редакции платформы (8.3, облачные решения).

		– Интеграция 1С с другими системами (CRM, ERP, BI).
2.	Базовые конфигурации 1С для учёта и управления	– 1С:Бухгалтерия — автоматизация бухгалтерского и налогового учёта. – 1С:Управление торговлей — управление продажами, закупками, складом. – 1С:Зарплата и управление персоналом (ЗУП) — кадровый учёт и расчёт зарплаты. – Настройка типовых конфигураций под специфику бизнеса. – Обмен данными между конфигурациями.
3.	Автоматизация бизнес-процессов с помощью 1С	– Моделирование бизнес-процессов в среде 1С. – Документооборот и электронные документы (ЭДО). – Автоматизация закупок, продаж, логистики и складского учёта. – Управление проектами и задачами в 1С. – Ролевая модель доступа и делегирование полномочий.
4.	Аналитика и отчётность в 1С	– Стандартные отчёты и их настройка (оборотно-сальдовая ведомость, анализ счёта, отчёт о прибылях и убытках). – Создание пользовательских отчётов и дашбордов. – Использование OLAP-кубов для многомерного анализа данных. – Экспорт данных в Excel, Power BI, Tableau. – Мониторинг KPI и управленческая отчётность.
5.	Интеграция и расширение возможностей 1С	– Подключение внешних сервисов (банки, маркетплейсы, CRM). – API-интеграции и обмен данными в формате XML/JSON. – Мобильные приложения 1С и работа в облаке. – Расширение функционала через доработки и внешние обработки. – Безопасность данных при интеграции.
6.	Внедрение и сопровождение решений на базе 1С	– Этапы внедрения: обследование, проектирование, настройка, тестирование, обучение. – Миграция данных из устаревших систем. – Техническая поддержка и обновления. – Оптимизация производительности базы данных. – Тренды развития экосистемы 1С (ИИ, машинное обучение, роботизация процессов).

6.2.2. Содержание практических занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание практических занятий
-------	---------------------------------	---------------------------------

1.	Введение в экосистему 1С и её роль в управлении бизнесом	– Обзор платформы 1С:Предприятие и её место в ИТ-инфраструктуре компании. – Основные компоненты экосистемы 1С (конфигурации, модули, сервисы). – Преимущества использования 1С для автоматизации бизнес-процессов. – Версии и редакции платформы (8.3, облачные решения). – Интеграция 1С с другими системами (CRM, ERP, BI).
2.	Базовые конфигурации 1С для учёта и управления	– 1С:Бухгалтерия — автоматизация бухгалтерского и налогового учёта. – 1С:Управление торговлей — управление продажами, закупками, складом. – 1С:Зарплата и управление персоналом (ЗУП) — кадровый учёт и расчёт зарплаты. – Настройка типовых конфигураций под специфику бизнеса. – Обмен данными между конфигурациями.
3.	Автоматизация бизнес-процессов с помощью 1С	– Моделирование бизнес-процессов в среде 1С. – Документооборот и электронные документы (ЭДО). – Автоматизация закупок, продаж, логистики и складского учёта. – Управление проектами и задачами в 1С. – Ролевая модель доступа и делегирование полномочий.
4.	Аналитика и отчётность в 1С	– Стандартные отчёты и их настройка (оборотнo-сальдовая ведомость, анализ счёта, отчёт о прибылях и убытках). – Создание пользовательских отчётов и дашбордов. – Использование OLAP-кубов для многомерного анализа данных. – Экспорт данных в Excel, Power BI, Tableau. – Мониторинг KPI и управленческая отчётность.
5.	Интеграция и расширение возможностей 1С	– Подключение внешних сервисов (банки, маркетплейсы, CRM). – API-интеграции и обмен данными в формате XML/JSON. – Мобильные приложения 1С и работа в облаке. – Расширение функционала через доработки и внешние обработки. – Безопасность данных при интеграции.
6.	Внедрение и сопровождение решений на базе 1С	– Этапы внедрения: обследование, проектирование, настройка, тестирование, обучение. – Миграция данных из устаревших систем. – Техническая поддержка и обновления.

		– Оптимизация производительности базы данных. – Тренды развития экосистемы 1С (ИИ, машинное обучение, роботизация процессов).
--	--	--

6.2.3. Содержание самостоятельной работы

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание практических занятий
1.	Введение в экосистему 1С и её роль в управлении бизнесом	– Обзор платформы 1С:Предприятие и её место в ИТ-инфраструктуре компании. – Основные компоненты экосистемы 1С (конфигурации, модули, сервисы). – Преимущества использования 1С для автоматизации бизнес-процессов. – Версии и редакции платформы (8.3, облачные решения). – Интеграция 1С с другими системами (CRM, ERP, BI).
2.	Базовые конфигурации 1С для учёта и управления	– 1С:Бухгалтерия — автоматизация бухгалтерского и налогового учёта. – 1С:Управление торговлей — управление продажами, закупками, складом. – 1С:Зарплата и управление персоналом (ЗУП) — кадровый учёт и расчёт зарплаты. – Настройка типовых конфигураций под специфику бизнеса. – Обмен данными между конфигурациями.
3.	Автоматизация бизнес-процессов с помощью 1С	– Моделирование бизнес-процессов в среде 1С. – Документооборот и электронные документы (ЭДО). – Автоматизация закупок, продаж, логистики и складского учёта. – Управление проектами и задачами в 1С. – Ролевая модель доступа и делегирование полномочий.
4.	Аналитика и отчётность в 1С	– Стандартные отчёты и их настройка (оборотно-сальдовая ведомость, анализ счёта, отчёт о прибылях и убытках). – Создание пользовательских отчётов и дашбордов. – Использование OLAP-кубов для многомерного анализа данных. – Экспорт данных в Excel, Power BI, Tableau. – Мониторинг KPI и управленческая отчётность.
5.	Интеграция и расширение возможностей 1С	– Подключение внешних сервисов (банки, маркетплейсы, CRM). – API-интеграции и обмен данными в формате XML/JSON. – Мобильные приложения 1С и работа в облаке.

		– Расширение функционала через доработки и внешние обработки. – Безопасность данных при интеграции.
6.	Внедрение и сопровождение решений на базе 1С	– Этапы внедрения: обследование, проектирование, настройка, тестирование, обучение. – Миграция данных из устаревших систем. – Техническая поддержка и обновления. – Оптимизация производительности базы данных. – Тренды развития экосистемы 1С (ИИ, машинное обучение, роботизация процессов).

7. Текущий контроль по дисциплине (модулю) в рамках учебных занятий

В рамках текущего контроля преподаватель самостоятельно может проводить следующие мероприятия:

№ п/п	Контролируемые разделы (темы)	Наименование оценочного средства
1.	Введение в экосистему 1С и её роль в управлении бизнесом	Опрос, проблемно-аналитическое задание, тестирование. Тестирование, ситуационные задачи, проблемные задачи
2.	Базовые конфигурации 1С для учёта и управления	. Опрос, проблемно-аналитическое задание, тестирование. Тестирование, ситуационные задачи, проблемные задачи
3.	Автоматизация бизнес-процессов с помощью 1С	Опрос, проблемно-аналитическое задание, тестирование. Тестирование, ситуационные задачи, проблемные задачи
4.	Аналитика и отчётность в 1С	Опрос, проблемно-аналитическое задание, тестирование. Тестирование, ситуационные задачи, проблемные задачи
5.	Интеграция и расширение возможностей 1С	Опрос, проблемно-аналитическое задание, тестирование. Тестирование, ситуационные задачи, проблемные задачи
6.	Внедрение и сопровождение решений на базе 1С	Опрос, проблемно-аналитическое задание, тестирование.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

8.1. Основная литература:

1. Дыкина, С. З. Бухгалтерский учёт, анализ и аудит в программе «1С: Предприятие 8.3» конфигурации «Бухгалтерия предприятия» (редакция 3.0). Ч.II : учебное пособие / С. З. Дыкина. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2022. — 124 с. — Текст : электронный // Цифровой

образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/122200.html>

2. Основы конфигурирования в системе «1С:Предприятие 8.0» : учебное пособие / . — 4-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2025. — 222 с. — ISBN 978-5-4497-0876-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/146362.html>
3. Заика, А. А. Разработка прикладных решений для платформы 1С:Предприятие 8.2 в режиме «Управляемое приложение» : учебное пособие / А. А. Заика. — 4-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2025. — 238 с. — ISBN 978-5-4497-0925-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/146396.html>

8.2. Дополнительная литература:

1. Волик, М. В. Корпоративные информационные системы на базе 1С: предприятие 8 : учебное пособие / М. В. Волик. — Москва : Прометей, 2020. — 102 с. — ISBN 978-5-907244-00-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/125611.html>
2. Тюленева, Т. А. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / Т. А. Тюленева. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2026. — 275 с. — ISBN 978-5-4497-5459-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/160533.html>
3. Легошина, О. Ю. Архитектура прикладных информационных систем управления предприятием: работа в системе «1С:Предприятие» : практикум / О. Ю. Легошина, Д. В. Елпашев, Ю. В. Гостева. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2023. — 104 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/138555.html>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Успешное освоение данного курса базируется на рациональном сочетании нескольких видов учебной деятельности – лекционных занятий, практических занятий, самостоятельной работы. При этом самостоятельную работу следует рассматривать одним из главных звеньев полноценного высшего образования, на которую отводится значительная часть учебного времени.

Самостоятельная работа студентов складывается из следующих составляющих:

- работа с основной и дополнительной литературой, с материалами интернета и конспектами лекций;
- внеаудиторная подготовка к контрольным работам, выполнение докладов, рефератов и курсовых работ;
- выполнение самостоятельных практических работ;
- подготовка к экзаменам (зачетам) непосредственно перед ними.

Для правильной организации работы необходимо учитывать порядок изучения разделов курса, находящихся в строгой логической последовательности. Поэтому хорошее усвоение одной части дисциплины является предпосылкой для успешного перехода к следующей. Задания, проблемные вопросы, предложенные для изучения дисциплины, в том числе и для самостоятельного выполнения, носят междисциплинарный характер и базируются, прежде всего, на причинно-следственных связях между компонентами окружающего нас мира. В течение семестра необходимо подготовить рефераты с

использованием рекомендуемой основной и дополнительной литературы и сдать рефераты для проверки преподавателю. Важным составляющим в изучении данного курса является решение различных задач и работа над проблемно-аналитическими заданиями, что предполагает знание соответствующей научной терминологии.

При выполнении докладов, творческих, информационных, исследовательских проектов особое внимание следует обращать на подбор источников информации и методику работы с ними.

Для успешной сдачи экзамена (зачета) рекомендуется соблюдать следующие правила:

- Подготовка к экзамену (зачету) должна проводиться систематически, в течение всего семестра.
- Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц до экзамена.
- Время непосредственно перед экзаменом лучше использовать таким образом, чтобы оставить последний день свободным для повторения курса в целом, для систематизации материала и доработки отдельных вопросов.

На экзамене (зачете) высокую оценку получают студенты, использующие данные, полученные в процессе выполнения самостоятельных работ, а также использующие собственные выводы на основе изученного материала.

Учитывая значительный объем теоретического материала, студентам рекомендуется регулярное посещение и подробное конспектирование лекций.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

1. Microsoft Windows Server;
2. Семейство ОС Microsoft Windows;
3. Libre Office свободно распространяемый офисный пакет с открытым исходным кодом;
4. Информационно-справочная система: Система КонсультантПлюс (КонсультантПлюс);
5. Информационно-правовое обеспечение Гарант: Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (Система ГАРАНТ);

Перечень используемого программного обеспечения указан в п.12 данной рабочей программы дисциплины.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

12.1. Учебная аудитория для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения.

Специализированная мебель:

Комплект учебной мебели (стол, стул) по количеству обучающихся; комплект мебели для преподавателя; доска (маркерная).

Технические средства обучения:

Компьютер в сборе для преподавателя, проектор, экран, колонки.

Перечень лицензионного программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

Windows 10, КонсультантПлюс, Система ГАРАНТ, Kaspersky Endpoint Security.

Перечень свободно распространяемого программного обеспечения:

Adobe Acrobat Reader DC, Google Chrome, LibreOffice, Skype, Zoom.

Подключение к сети «Интернет» и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду ММУ.

12.2. Помещение для самостоятельной работы обучающихся.

Специализированная мебель:

Комплект учебной мебели (стол, стул) по количеству обучающихся; комплект мебели для преподавателя; доска (маркерная).

Технические средства обучения:

Компьютер в сборе для преподавателя; компьютеры в сборе для обучающихся; колонки; проектор, экран.

Перечень лицензионного программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

Windows Server 2016, Windows 10, Microsoft Office, КонсультантПлюс, Система ГАРАНТ, Kaspersky Endpoint Security.

Перечень свободно распространяемого программного обеспечения:

Adobe Acrobat Reader DC, Google Chrome, LibreOffice, Skype, Zoom, Gimp, Paint.net, AnyLogic, Inkscape.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ММУ.

13. Образовательные технологии, используемые при освоении дисциплины

Для освоения дисциплины используются как традиционные формы занятий – лекционные занятия (типы лекций – установочная, вводная, текущая, заключительная, обзорная; виды лекций – проблемная, визуальная, лекция конференция, лекция консультация) и практические занятия, так и активные и интерактивные формы занятий – диспуты, решение ситуационных задач, ролевые игры и разбор конкретных ситуаций.

На учебных занятиях используются технические средства обучения – проектор, ноутбук, проекционный экран, колонки для демонстрации слайдов, видеосюжетов и др. Тестирование обучаемых может осуществляться с использованием компьютерного оборудования университета.

13.1. В освоении учебной дисциплины используются следующие традиционные образовательные технологии:

- чтение проблемно-информационных лекций с использованием доски и видеоматериалов;
- семинарские занятия для обсуждения, дискуссий и обмена мнениями;
- контрольные опросы;
- консультации;
- самостоятельная работа студентов с учебной литературой и первоисточниками;
- подготовка и обсуждение рефератов (проектов), презентаций (научно-исследовательская работа);
- тестирование по основным темам дисциплины.

13.2. Активные и интерактивные методы и формы обучения

Из перечня видов: (*«мозговой штурм», анализ НПА, анализ проблемных ситуаций, анализ конкретных ситуаций, инциденты, имитация коллективной профессиональной деятельности, разыгрывание ролей, творческая работа, связанная с освоением дисциплины, ролевая игра, круглый стол, диспут, беседа, дискуссия, мини-конференция и др.*) используются следующие:

- диспут
- анализ проблемных, творческих заданий, ситуационных задач
- ролевая игра;
- круглый стол;
- мини-конференция

-дискуссия

- беседа.

13.3 Особенности обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

При организации обучения по дисциплине учитываются особенности организации взаимодействия с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья (далее – инвалиды и лица с ОВЗ) с целью обеспечения их прав. При обучении учитываются особенности их психофизического развития, индивидуальные возможности и при необходимости обеспечивается коррекция нарушений развития и социальная адаптация указанных лиц.

Выбор методов обучения определяется содержанием обучения, уровнем методического и материально-технического обеспечения, особенностями восприятия учебной информации студентов-инвалидов и студентов с ограниченными возможностями здоровья и т.д. В образовательном процессе используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

**Автономная некоммерческая организация высшего образования
«МОСКОВСКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**Информационные технологии для повышения эффективности бизнеса в
экосистеме 1С**

<i>Направление подготовки</i>	Бизнес-информатика
<i>Код</i>	38.03.05
<i>Направленность (профиль)</i>	Информационные системы и технологии в управлении бизнесом
<i>Квалификация выпускника</i>	бакалавр

1. Перечень кодов компетенций, формируемых дисциплиной в процессе освоения образовательной программы

Группа компетенций	Категория компетенций	Код
Профессиональные	-	ПК-1
Профессиональные	-	ПК-2

2. Компетенции и индикаторы их достижения

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции
ПК-1	Способен собрать и проанализировать исходные данные, учитываемые на предприятии, а при необходимости сделать расчёт экономических и социально-экономических показателей для обоснования разработки проекта по созданию ИТ-продуктов	ПК-1.1. Знает сущность технологического исследования; экономические и социальноэкономические показатели для обоснования разработки проекта; требования к позиции менеджера продуктов с учётом специфики организации; стандарты качества работы менеджера продуктов; способы вывода продуктов на рынок. ПК-1.2. Умеет анализировать имеющиеся данные, разрабатывать рабочую плановую и отчётную документацию, осуществлять бизнес-планирование и ценовую политику серии продуктов в области ИТ, разрабатывать договоры на основе типовой формы; определять ценовую политику серии продуктов; проводить переговоры с потенциальными партнёрами; контролировать расходы и доходы, выполнение программы проектов; формировать заказ программы проектов ПК-1.3. Владеет навыками установления базовых версий конфигурации ИС; навыками определения базовых элементов ИС; навыками управления группой менеджеров ИТ-продуктов; навыками продвижения продуктов; навыками подготовки и согласования договоров и иной документации внутри организации, контроля исполнения договорных обязательств, взаимодействия с заказчиками с помощью различных ИКТ и регистрации их запросов, навыками сбора необходимой информации для расчёта предварительного бюджета проекта,

		разработки сметы расходов проекта и плана финансирования в соответствии с полученным заданием
ПК-2	ПК-2 умение проектировать, создавать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей предприятия и поддержку бизнес-процессов	ПК-2.1 Знает основы электротехники и электроники, особенности вычислительных систем, теорию сетей и телекоммуникаций, особенности функционирования корпоративных информационных систем, основы управления интеллектуальной собственностью ПК-2.2. Умеет разрабатывать бизнес-планы, проводить публичные презентации, применять знания в области информационных технологий для проектирования компонентов ИТ-инфраструктуры предприятий ПК-2.3. Владеет навыками постановки задач и заказа на технологические исследования ИТ для бизнеса, их координирования и последующего анализа, определения статей расходов и доходов, разработки ценовой политики и стратегии развития ИТ-инфраструктуры предприятия, подбора персонала для создания и внедрения компонентов ИТ-инфраструктуры, заказа патентной экспертизы технологических разработок организации, анализа бизнес-эффективности существующих у организации активов и формированию предложений по приобретению при необходимости сторонних активов

3. Описание планируемых результатов обучения по дисциплине

3.1. Описание планируемых результатов обучения по дисциплине

Планируемые результаты обучения по дисциплине представлены дескрипторами (знания, умения, навыки).

Дескрипторы по дисциплине	Знать	Уметь	Владеть
Код компетенции	ПК-1		
	- Методы сбора и анализа данных (опросы, статистика, финансовые отчеты). - Ключевые экономические показатели (ROI, NPV,	- Систематизировать данные из разных источников (CRM, ERP, открытые данные). - Рассчитывать показатели	- Инструментами анализа (Excel, SQL, BI-системы: Power BI, Tableau). - Методиками оценки экономической

	срок окупаемости, себестоимость). - Социально-экономические факторы (требования пользователей, рыночные тренды, нормативные акты).	эффективности проекта (рентабельность, трудозатраты, бюджет). - Интерпретировать результаты для обоснования решений (презентации, отчеты).	целесообразности ИТ-продуктов. - Навыками визуализации данных для донесения выводов до стейкхолдеров.
Код компетенции	ПК-2		
	- Архитектуру корпоративных ИТ-систем (серверы, сети, хранилища данных, облачные решения). - Стандарты и протоколы (TCP/IP, DNS, VPN, ISO/ITIL) для обеспечения надежности и безопасности инфраструктуры. - Инструменты автоматизации (Ansible, Terraform) и мониторинга (Zabbix, Prometheus) ИТ-ресурсов.	- Проектировать ИТ-инфраструктуру с учетом масштабируемости, отказоустойчивости и требований бизнеса. - Развертывать и настраивать серверные платформы, сети, системы хранения и резервного копирования. - Интегрировать новые компоненты в существующую ИТ-среду с минимальными disruption для бизнес-процессов.	- Навыками администрирования ОС (Linux/Windows), сетевого оборудования (Cisco, MikroTik) и СУБД (PostgreSQL, MySQL). - Опытом работы с облачными платформами (AWS, Azure, Yandex Cloud) и виртуализацией (VMware, Proxmox). - Методами документирования архитектурных решений и проведения нагрузочного тестирования инфраструктуры.

3.2. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине

Шкала оценивания	Индикаторы достижения	Показатели оценивания результатов обучения
ОТЛИЧНО	Знает:	- студент глубоко и всесторонне усвоил материал, уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает, опираясь на знания основной и дополнительной литературы,

		- на основе системных научных знаний делает квалифицированные выводы и обобщения, свободно оперирует категориями и понятиями.
	Умеет:	- студент умеет самостоятельно и правильно решать учебно-профессиональные задачи или задания, уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагать свое решение, используя научные понятия, ссылаясь на нормативную базу.
	Владеет:	- студент владеет рациональными методами (с использованием рациональных методик) решения сложных профессиональных задач, представленных деловыми играми, кейсами и т.д.; При решении продемонстрировал навыки - выделения главного, - связкой теоретических положений с требованиями руководящих документов, - изложения мыслей в логической последовательности, - самостоятельного анализа факты, событий, явлений, процессов в их взаимосвязи и диалектическом развитии.
ХОРОШО	Знает:	- студент твердо усвоил материал, достаточно грамотно его излагает, опираясь на знания основной и дополнительной литературы, - затрудняется в формулировании квалифицированных выводов и обобщений, оперирует категориями и понятиями, но не всегда правильно их верифицирует.
	Умеет:	- студент умеет самостоятельно и в основном правильно решать учебно-профессиональные задачи или задания, уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагать свое решение, не в полной мере используя научные понятия и ссылки на нормативную базу.
	Владеет:	- студент в целом владеет рациональными методами решения сложных профессиональных задач, представленных деловыми играми, кейсами и т.д.; При решении смог продемонстрировать достаточность, но не глубинность навыков - выделения главного, - изложения мыслей в логической последовательности. - связки теоретических положений с требованиями руководящих документов, - самостоятельного анализа факты, событий, явлений, процессов в их взаимосвязи и диалектическом развитии.
УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	Знает:	- студент ориентируется в материале, однако затрудняется в его изложении; - показывает недостаточность знаний основной и дополнительной литературы; - слабо аргументирует научные положения; - практически не способен сформулировать выводы и обобщения; - частично владеет системой понятий.

	Умеет:	- студент в основном умеет решить учебно-профессиональную задачу или задание, но допускает ошибки, слабо аргументирует свое решение, недостаточно использует научные понятия и руководящие документы.
	Владеет:	- студент владеет некоторыми рациональными методами решения сложных профессиональных задач, представленных деловыми играми, кейсами и т.д.; При решении продемонстрировал недостаточность навыков - выделения главного, - изложения мыслей в логической последовательности. - связки теоретических положений с требованиями руководящих документов, - самостоятельного анализа факты, событий, явлений, процессов в их взаимосвязи и диалектическом развитии.
Компетенция не достигнута		
НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	Знает:	- студент не усвоил значительной части материала; - не может аргументировать научные положения; - не формулирует квалифицированных выводов и обобщений; - не владеет системой понятий.
	Умеет:	студент не показал умение решать учебно-профессиональную задачу или задание.
	Владеет:	не выполнены требования, предъявляемые к навыкам, оцениваемым “удовлетворительно”.

4. Типовые контрольные задания и/или иные материалы для проведения промежуточной аттестации, необходимые для оценки достижения компетенции, соотнесенной с результатами обучения по дисциплине

ТЕСТИРОВАНИЕ
СЕМЕСТР 6 (очная форма обучения)
СЕМЕСТР 7 (очно-заочная форма обучения)
ПК-1

1. Какая конфигурация 1С предназначена для бухгалтерского и налогового учёта?
 - а) 1С:Управление торговлей
 - б) 1С:Бухгалтерия**
 - в) 1С:ЗУП
 - г) 1С:Документооборот
2. Что такое ЭДО в контексте 1С?
 - а) Электронный документооборот
 - б) Электронный деловой оборот
 - в) Электронная деловая отчётность
 - г) Электронный документооборот**
3. Какая конфигурация 1С используется для кадрового учёта и расчёта зарплаты?
 - а) 1С:Бухгалтерия

- б) 1С:ЗУП**
 - в) 1С:Управление торговлей
 - г) 1С:ERP
4. Какой формат данных часто используется для обмена между 1С и внешними системами?
- а) DOCX
 - б) XML**
 - в) PNG
 - г) MP3
5. Что такое OLAP в 1С?
- а) Система управления проектами
 - б) Технология многомерного анализа данных**
 - в) Модуль для работы с почтой
 - г) Вид отчёта
6. Какой инструмент 1С позволяет создавать пользовательские отчёты?
- а) Конфигуратор
 - б) Конструктор отчётов**
 - в) Планировщик задач
 - г) Журнал документов
7. Что означает термин «доработка» в контексте 1С?
- а) Обновление платформы
 - б) Модификация конфигурации под нужды компании**
 - в) Резервное копирование
 - г) Обучение пользователей
8. Какая версия 1С является актуальной на текущий момент?
- а) 7.7
 - б) 8.3**
 - в) 9.0
 - г) 6.5
9. Что такое API в интеграции с 1С?
- а) Автоматизированная программа интеграции
 - б) Интерфейс программирования приложений для обмена данными**
 - в) Аналитический протокол информации
 - г) Алгоритм проверки интеграции
10. Какой модуль 1С отвечает за управление складом и логистикой?
- а) 1С:Бухгалтерия
 - б) 1С:Управление торговлей**
 - в) 1С:ЗУП
 - г) 1С:Документооборот
11. Что такое «ролевая модель доступа» в 1С?
- а) Распределение обязанностей между сотрудниками
 - б) Настройка прав доступа для разных групп пользователей**
 - в) График работы персонала
 - г) Система мотивации
12. Какой этап не входит во внедрение 1С?
- а) Обследование
 - б) Тестирование
 - в) Ликвидация данных**
 - г) Обучение пользователей
13. Что такое облачная версия 1С?
- а) Программа для работы с облаками
 - б) Доступ к 1С через интернет без установки на компьютер**

- в) Резервное копирование в облако
 - г) Вид сервера
14. Какой отчёт показывает финансовое состояние компании на конкретную дату?
- а) Отчёт о продажах
 - б) Баланс (Бухгалтерский баланс)**
 - в) Отчёт по закупкам
 - г) Кассовая книга
15. Что такое миграция данных в контексте внедрения 1С?
- а) Переезд офиса
 - б) Перенос данных из старой системы в новую**
 - в) Обновление версии программы
 - г) Резервное копирование

СЕМЕСТР 6 (очная форма обучения)
СЕМЕСТР 7 (очно-заочная форма обучения)
ПК-2

1. Какая функция 1С помогает автоматизировать обработку повторяющихся задач?
- а) Календарь
 - б) Регламентные задания**
 - в) Журнал документов
 - г) Отчёты
2. Что такое внешняя обработка в 1С?
- а) Печать документов
 - б) Дополнительный модуль, расширяющий функционал**
 - в) Отправка писем
 - г) Обновление платформы
3. Какой инструмент 1С используется для моделирования бизнес-процессов?
- а) Журнал операций
 - б) Бизнес-процессы и задачи**
 - в) Отчёты по складу
 - г) Платёжный календарь
4. Что означает «оптимизация производительности» в 1С?
- а) Сокращение штата
 - б) Улучшение скорости работы базы данных и интерфейса**
 - в) Уменьшение количества отчётов
 - г) Переход на облачную версию
5. Какая технология может быть интегрирована с 1С для прогнозирования продаж?
- а) Блокчейн
 - б) Машинное обучение**
 - в) VR
 - г) 3D-печать
6. Какой модуль 1С помогает управлять взаимоотношениями с клиентами?
- а) 1С:Бухгалтерия
 - б) CRM-модуль (в составе 1С:ERP или отдельный)**
 - в) 1С:ЗУП
 - г) 1С:Документооборот
7. Что такое регламентное задание в 1С?
- а) Правило оформления документов
 - б) Автоматически выполняемая задача по расписанию**

- в) Инструкция для пользователя
 - г) Вид отчёта
8. Какой формат экспорта данных из 1С подходит для анализа в Excel?
- а) PDF
 - б) XLSX**
 - в) JPG
 - г) MP4
9. Что такое конфигурация в 1С?
- а) Версия операционной системы
 - б) Набор настроек и модулей для решения конкретных задач бизнеса**
 - в) Тип компьютера
 - г) Сетевой протокол
10. Какой модуль 1С отвечает за планирование и контроль бюджета?
- а) 1С:Бухгалтерия
 - б) 1С:ERP Управление холдингом (модуль бюджетирования)**
 - в) 1С:ЗУП
 - г) 1С:Документооборот
11. Что такое синхронизация данных в 1С?
- а) Обновление интерфейса
 - б) Согласование данных между разными модулями или системами**
 - в) Создание резервной копии
 - г) Изменение прав доступа
12. Какой инструмент 1С позволяет отслеживать ключевые показатели эффективности (KPI)?
- а) Журнал документов
 - б) Дашборды и управленческие отчёты**
 - в) Календарь задач
 - г) Справочник номенклатуры
13. Что такое «внешняя обработка» в 1С с точки зрения безопасности?
- а) Безопасный инструмент без рисков
 - б) Потенциальный источник угроз, требующий проверки перед установкой**
 - в) Встроенное средство защиты данных
 - г) Функция автоматического обновления
14. Какой этап внедрения 1С включает обучение сотрудников?
- а) Обследование
 - б) Проектирование
 - в) Внедрение и обучение**
 - г) Миграция данных
15. Какой тренд развития экосистемы 1С связан с автоматизацией рутинных операций?
- а) Увеличение количества печатных форм
 - б) Роботизация процессов (RPA) и ИИ-ассистенты**
 - в) Отказ от облачных решений
 - г) Переход на бумажные носители