

СОГЛАСОВАН

решением Ученого совета
АНО ВО «МБИ
имени Анатолия Собчака»
(протокол от «25» декабря 2021 г. № 6)

АКТУАЛИЗИРОВАН

решением Ученого совета
АНО ВО «МБИ
имени Анатолия Собчака»
(протокол от «25» декабря 2025 г. № 7)

УТВЕРЖДЕН

приказом ректора
АНО ВО «МБИ
имени Анатолия Собчака»
от «27» декабря 2021 г. № 65

УТВЕРЖДЕНА

актуализированная версия
приказом ректора
АНО ВО «МБИ
имени Анатолия Собчака»
от «30» декабря 2025 г. № 59

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ по дисциплине

Корпоративные информационные системы

направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

направленность (профиль)

Прикладная информатика в экономике

уровень образования

высшее образование - бакалавриат

форма обучения

очно-заочная

год набора

2022

Санкт-Петербург

2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ И ЭТАПЫ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА ФОС ПО ДИСЦИПЛИНЕ	3
3. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИЙ	6
4. ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТА	7
5. ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	8
5.1. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ	8
5.2 КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ	9
5.3 ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ.....	
5.4 ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ	11
6. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ.....	14
7. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ.....	15
7.1. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ.....	18
7.2. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ	18

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ И ЭТАПЫ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Фонд оценочных средств предназначен для оценки результатов обучения по учебной дисциплине.

Рабочей программой дисциплины (модуля) предусмотрено формирование следующих компетенций:

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1 Способен выполнять работы по созданию (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ПК-1.2 Разрабатывает модели бизнес-процессов заказчика в рамках проекта создания (модификации) ИС	<i>Знать:</i> методики сбора и обработки информации для решения поставленных задач с использованием технологий искусственного интеллекта, нейронных сетей, методов многомерного анализа данных; принципы поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации с использованием технологий искусственного интеллекта, нейронных сетей, методов многомерного анализа данных. – Методы моделирования, анализа для совершенствования бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия для достижения стратегических целей с использованием современных методов программного инструментария <i>Уметь:</i> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. <i>Владеть:</i> навыками разрабатывать программные модули для интеллектуальных интеграционных решений. Выполнять отладку программных модулей для интеллектуальных интеграционных решений с использованием специализированных программных средств. Выполнять тестовый запуск программных модулей для интеллектуальных интеграционных решений и обеспечивать их требуемое качество

1.2. *Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для формирования компетенции*

- Знать: – основные языки программирования, основные методы разработки программ, стандарты оформления программной документации
- Уметь: Использует основные методы разработки программ. Умеет оформлять программную документацию
- Владеть: Применяет объектно-ориентированное программирование для решения задач в профессиональной деятельности
-

2. СТРУКТУРА ФОС ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка проводится методом сопоставления параметров продемонстрированной обучающимся продукта деятельности с заданными эталонами и стандартами по критериям.

Таблица – 1.1. Объекты оценивания и наименование оценочных средств

Номер и наименование разделов/тем	Формы текущего контроля успеваемости / промежуточной аттестации	Объекты оценивания	Вид занятия / Наименование оценочных средств	Форма проведения оценки Устная/ письменная
Тема 1. Основные понятия, требования к корпоративной информационной системе	Текущий контроль	Понятие корпорации. Виды организационного управления. Уровни управления. Виды информационных систем и обеспечивающих подсистем. КИС как совокупность программных и технических средств, реализующих идеи компьютерной поддержки всех процессов организации. Основные задачи КИС, проблемы и алгоритмы минимизации издержек управления, использования рабочего времени. Международные стандарты: MRP (Material Requirement Planning – планирование материальных ресурсов), CRP, MRPII (Manufacturing Resource Planning – планирование производственных ресурсов). Современные концепции ERP. Система управления взаимоотношениями с клиентами. Система управления персоналом, ERP (Enterprise Resource Planning- планирование производственных ресурсов). Примеры программных решений реализации производственных процессов. Системная интеграция – основная задача проектирования и внедрения КИС. Архитектурные решения реализации КИС (Десктоп, Клиент-сервер, Web-решения, облачные решения). Рынок КИС.	Тест	письменная
Тема 2. Использование подсистем КИС в режиме пользователя	Текущий контроль	Роль 1С в импортозамещении используемых программных продуктов. Примеры решений, созданных разработчиками 1С Понятия: платформа 1С: Предприятие, конфигурация, информационная база. Функциональные модули 1С. Регистрация и настройка информационной базы на платформе 1С. Интерфейс пользователя в режиме Предприятия. Уровень администратора. Переключение интерфейсов. Права и роли пользователей, доступность объектов системы. Основные действия пользователя интерфейса в 1С: Предприятие. Форма объекта. Форма списка. Поиск объектов системы. Добавление элементов справочника. Общероссийский классификатор предприятий и организаций. Ввод данных в справочники. Подстановка данных в связанные поля. Заполнение данными полей объектов подстановкой на основе проводок. Унифицированные формы документов. Поиск, сортировка и фильтрация записей. Формирование отчётов. Практическая работа в среде приложений 1С: Предприятие.	Практическое задание	письменная

Номер и наименование разделов/тем	Формы текущего контроля успеваемости / промежуточной аттестации	Объекты оценивания	Вид занятия / Наименование оценочных средств	Форма проведения оценки Устная/ письменная
		Основные счета Бухгалтерского учёта. Процессы регламентированного учёта кадров. Процессы учёта внутреннего заказа.		
Тема 3. Основы встроенного языка программирования	Текущий контроль	Характеристика встроенного языка 1С: Предприятие. Режим конфигурирования, интерфейс разработчика. Объектная модель, краткое описание объектов. Объект Обработка. Модули (общий модуль, модуль объекта) и их составные части. Комментарии. Типы используемых данных, свободная типизация. Константы. Обработка данных типа Дата. Синтаксические конструкции. Оператор присваивания. Выражения. Вычисления с использованием арифметических операций, операций обработки текстовых и логических данных. Процедура. Функция. Конструкции встроенного языка (условия, циклы, примеры применения). Использование Синтаксис-помощника и Справки при кодировании. Встроенные функции языка 1С. Использование функций обработки текста, обработки дат, числовых функций. Массивы данных. Организация вычислений. Использование обработки событий формы в модуле формы. Запуск модуля на выполнение. Компиляция кода. Организация отладки. Поиск ошибок. Тестирование кода	Практическое задание	письменная
Тема 4. Автоматизация оперативных процессов управления Предприятием.	Текущий контроль	Виды учёта. Управленческий учет. Оперативный контур товарного учета и способы их автоматизации с использованием линейки бизнес ПО «Фирмы 1С». Параметры оперативного учета, ввод и настройка НСИ (виды номенклатуры, серии, характеристики, номенклатура, организации, склады, типовые соглашения, виды цен). Виды продаж: оптовые/розничные продажи, схема работы, управление доставкой товаров, поручения экспедиторам, возвраты товаров. Ценообразование. Управление закупками. Регистрация потребностей подразделений, настройка условий работы с поставщиками, настройка обеспечения, формирование заказов поставщику по потребностям и планам оприходование товаров и услуг по ордерной и финансовой схемам, регистрация расходов и возвратов на расходование денежных средств по условиям оплаты. Регистрация оплат. Регистрация дополнительных расходов, включаемых в себестоимость приобретаемой продукции.	Практическое задание	письменная

Номер и наименование разделов/тем	Формы текущего контроля успеваемости / промежуточной аттестации	Объекты оценивания	Вид занятия / Наименование оценочных средств	Форма проведения оценки Устная/ письменная
		Отчетность по потребностям, закупкам, и кредиторской задолженности. Управление складским хозяйством. Настройка складов, правил поддержания запасов, регистрация заказов на перемещение. Приходных и расходных ордеров, комплектаций, сборки-разборки, инвентаризация. Отчетность по товарным остаткам. Настройка условий работы с клиентами, скидок и акций, регистрация коммерческих предложений, заказов клиенту, методы резервирования товаров. Отгрузка товаров, регистрация. Отчетность по продажам, прибыли, состоянию заказов, дебиторской задолженности.		
Все темы и разделы:	Промежуточная аттестация	Обобщенные результаты обучения по овладению теоретическими знаниями и практическими навыками	Т – тест (1-30)	Письменная
Итоговый контроль по дисциплине	-	Вопросы 1. Эволюция методологий программирования. Парадигмы программирования. 2. Основные принципы объектного подхода. Абстрагирование. 3. Основные принципы объектного подхода. Инкапсуляция. 4. Основные принципы объектного подхода. Модульность. 5. Основные принципы объектного подхода. Иерархия. 6. Основные принципы объектного подхода. Типизация. 7. Основные принципы объектного подхода. Параллелизм. Сохраняемость. 8. Объект с точки зрения ООП. Состояние. Поведение. 9. Объект с точки зрения ООП. Идентичность и жизненный цикл объектов. 10. Объект с точки зрения ООП. Взаимоотношения между объектами.	Вопросы к ГИА	Итоговый контроль по дисциплине

3. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Оценка знаний, умений, владений выражается в пятибалльной системе.

Таблица 3.1 – Текущий контроль

№ п/п	Виды работ	Критерии оценивания			
		Неудовлетворительно (2 балла)	Удовлетворительно (3 балла)	Хорошо (4 балла)	Отлично (5 баллов)
1	Работа на лекциях	Отсутствие участия студента в работе на занятии	Единичное высказывание	Высказывание суждений, активное участие в работе на занятии	Высказывание неординарных суждений, активное участие в работе на занятии
2	Работа на практических занятиях, решение общих практических задач	Отсутствие участия в обсуждении, решении, неправильное решение	Единичное высказывание, решение с ошибками	Высказывание суждений, активное участие в ходе решения, правильное решение с отдельными замечаниями	Высказывание неординарных суждений, активное участие в ходе решения, правильное решение без ошибок
3	Работа на практических занятиях, решение индивидуальных практических задач	Отсутствие участия в обсуждении, решении, неправильное решение	Единичное высказывание, решение с ошибками	Высказывание суждений, активное участие в ходе решения, правильное решение с отдельными замечаниями	Высказывание неординарных суждений, активное участие в ходе решения, правильное решение без ошибок

Критерии оценивания формулируются для каждой компетенции и отражают деятельность обучающегося, поддающуюся измерению.

Таблица 3.2 – Обобщенные критерии оценивания освоения компетенции

Неудовлетворительно (2 балла)	Удовлетворительно (3 балла)	Хорошо (4 балла)	Отлично (5 баллов)
Компетенция не освоена. Обучающийся не показывает знания, входящие в состав компетенции, не понимает их необходимость и/или не может их применять	Компетенция освоена. Обучающийся показывает общие знания, входящие в состав компетенции, имеет представление об их применении, умение извлекать и использовать основную (важную) информацию из полученных знаний	Компетенция освоена. Обучающийся показывает полноту знаний, демонстрирует умения и навыки решения типовых задач	Компетенция освоена. Обучающийся показывает глубокие знания, демонстрирует умения и навыки решения сложных задач, умение принимать решения, создавать и применять документы, связанные с профессиональной деятельностью; способен самостоятельно решать проблему/задачу на основе изученных методов, приемов и технологий.

4. ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТА

Таблица 4.1 – Шкала критериев оценивания компетенций

Оценка	Содержание
Неудовлетворительно (2 балла)	Демонстрирует непонимание проблемы, не восприятие материала. Работа незакончена и/или это плагиат
Удовлетворительно (3 балла)	Демонстрирует частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых, к заданию выполнены. Владение элементами заданного материала. В основном выполненный материал понятен и носит целостный характер
Хорошо (4 балла)	Демонстрирует значительное понимание проблемы обозначенной дисциплиной. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. Содержание выполненных заданий раскрыто и рассмотрено с разных точек зрения

Оценка	Содержание
Отлично (5 баллов)	Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. Продемонстрировано уверенное владение материалом дисциплины. Выполненные задания носят целостный характер, выполнены в полном объеме, структурированы, представлены различные точки зрения, продемонстрирован творческий подход

Шкалы оценивания и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине регламентируются Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования.

5. ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:

Таблица - 5.1 Перечень заданий текущего контроля и их наименование

Наименование оценочных средств	Содержание задания
Тест	Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа из нескольких вариантов предложенных. - Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. - Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. - Выбрать один верный ответ. - Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа (например, 3 или В). 1. Выберите правильный ответ. Недостатками систем стандарта ERP является: - высокая сложность - низкая стоимость - высокая стоимость внедрения - интеграция данных различных подразделений - однократный сбор расширенных данных, исключающий дублирование Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа из нескольких вариантов предложенных. - Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. - Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. - Выбрать один верный ответ. - Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа (например, 3 или В). 2. Выберите правильный ответ, чтобы закончить фразу: «Результатом использования КИС классаMRPII является :» - решение задач оптимизации производственных и материальных потоков - реальное сокращение материальных ресурсов - финансовое отражение деятельности предприятия - повышение активности сотрудников Задание закрытого типа на установление соответствия - Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. - Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д.

Наименование оценочных средств	Содержание задания
	3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4). 3. Подберите пояснения из правой части, соответствующие понятиям левой части. 1)MRP а) Информационная система, решающая проблемы оптимального пополнения запасов 2)CRM б) Информационная система, обеспечивающая поддержку обслуживания и интереса клиентов в бизнесе 3)MRPII в) Информационная система, обеспечивающая оптимальное использование ресурсов бизнеса 4)ERP d) Информационная система, интегрирующая данные различных подразделений предприятия 4. Подберите правильные дополнения к фразам левой части из списка правой части вопроса. 1)MRPII а) обеспечивает финансовое отражение деятельности предприятия 2)CRM б) обеспечивает оперативный доступ к информации по конкретному клиенту 3)MRPII в) решает задачи оптимизации производственных и материальных потоков 4) CRP d) обеспечивает задачи оптимизации работы сотрудников производственного отдела
Практическое задание	Тема 2 1. Выполнить настройки системы для работы пользователя с кадрами предприятия. 2. Обеспечить определение ролей пользователей системы. Назначить роли пользователям. 3. Создать и заполнить справочники по указанию в задании. 4. Отфильтровать данные в отчете по Складам. Тема 3 1. Создать обработку данных. Обеспечить ввод данных по щелчку на кнопку формы и вывод их суммы по щелчку на другой кнопке. 2. Использовать ввод и вывод строковых значений массива данных. 3. Обеспечить выбор и вывод на экран данных из массива числовых данных по заданному критерию. Создать Справочник с табличной частью. Заполнить данными. Обеспечить его видимость в подсистемах. Тема 4 1. Ввести необходимые данные в НСИ для настройки регистрации оплат, дополнительных расходов, включаемых в себестоимость приобретаемой продукции. 2. Разработать варианты отчета для отчетности по потребностям, закупкам.

5.2 КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Первая контрольная точка - в форме доклада (письменная).

Темы докладов: Темы докладов с презентацией

1. Архитектура корпоративных информационных систем: типовые модели и критерии выбора.
2. ERP-системы: назначение, функциональные модули и примеры внедрения (на примере SAP, 1C, Oracle).
3. Интеграция корпоративных информационных систем: подходы, стандарты и инструменты

(SOA, микросервисы, ESB).

4. Управление данными в КИС: MDM, Data Governance и обеспечение качества данных.
5. Бизнес-аналитика и корпоративные хранилища данных: архитектура и применение.
6. Системы управления взаимоотношениями с клиентами (CRM): функционал, сценарии использования и метрики эффективности.
7. Системы управления цепочками поставок (SCM): роль в корпоративной экосистеме и кейсы внедрения.
8. Корпоративные порталы и системы управления знаниями: инструменты совместной работы и обмена знаниями.
9. Цифровая трансформация предприятия: роль КИС и этапы перехода к цифровым процессам.
10. Безопасность в корпоративных информационных системах: угрозы, политики и средства защиты данных.
11. Автоматизация бизнес-процессов с помощью BPM-систем: моделирование, исполнение и мониторинг процессов.
12. Роль облачных технологий в построении КИС: модели развёртывания, преимущества и риски.
13. Мобильные решения в корпоративных информационных системах: сценарии использования и требования к безопасности.
14. Применение искусственного интеллекта и машинного обучения в КИС для оптимизации бизнес-процессов.
15. Управление ИТ-активами и конфигурациями в рамках КИС: подходы и инструменты (ITSM, CMDB).
16. Импортонезависимость в КИС: стратегии перехода на отечественные решения и оценка рисков.
17. Agile и DevOps в контексте внедрения и сопровождения КИС: практики и инструменты.
18. Оценка эффективности внедрения КИС: метрики, методы и примеры расчётов.
19. Документооборот и управление контентом в КИС: ECM-системы и их интеграция с другими модулями.
20. КИС в отраслевом разрезе: особенности построения систем для производства, ритейла, финансов (на выбор одной или нескольких отраслей).

Методические рекомендации:

Обучающийся может подготовить не более пяти докладов с презентацией. Критерии оценки одного доклада с презентацией: 5 баллов выставляется обучающемуся, если он перечисляет все существенные характеристики обозначенного в вопросе предмета и возможные варианты дальнейшего развития решения проблемы, если это возможно; 4 балла, если студент раскрыл только часть основных положений вопроса, продемонстрировал неточность в представлениях о предмете вопроса; 3 балла, если студент обозначил общую траекторию ответа, но не смог конкретизировать основные компоненты; 2 балла, если студент не продемонстрировал знаний основных понятий, представлений об изучаемом предмете.

Методические указания по написанию доклада с презентацией. Требования, предъявляемые к докладу с презентацией:

1. Объем доклад не должен превышать 5-8 страниц. Печать производится через 1,5 интервала, размер шрифта 14, с выравниванием по ширине. Левое поле листа 30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее 20 мм. Текст должен оформляться абзацами с отступом 1,25 см.
2. Эссе должно восприниматься как единое целое, идея должна быть ясной и понятной.
3. Необходимо писать коротко и ясно. Эссе не должно содержать ничего лишнего, должно включать только ту информацию, которая необходима для раскрытия вашей позиции, идеи.
4. Доклад должно иметь грамотное композиционное построение, быть логичным, четким по структуре.
5. Каждый абзац доклад должен содержать только одну основную мысль.
6. Доклад должен показывать, что его автор знает и осмысленно использует теоретические понятия, термины, обобщения, мировоззренческие идеи.
7. Доклад должен содержать убедительную аргументацию заявленной по проблеме позиции.

Вторая контрольная точка - в форме опроса (устная).

1. Определите понятие корпорации, уровней управления и назначения ИС/
 2. Опишите ИР информационной системы корпорации.
 3. Укажите основные задачи КИС. Опишите главную идею КИС как совокупности программных и технических средств.
 4. Определите требования к корпоративной информационной системе.
 5. Опишите понятие модулей КИС и способов их внедрения.
 6. Укажите назначение систем класса MRP (Material Requirement Planning – планирование материальных ресурсов).
 7. Опишите назначение системы класса MRPII (Manufacturing Resource Planning – планирование производственных ресурсов).
 8. Определите назначение системы класса CRP.
 9. Определите назначение системы класса CRM. Приведите примеры решений.
 10. Опишите системы класса ERP (Enterprise Resource Planning).
- Приведите примеры решений.
11. Укажите различие назначения роли администратора в КИС.
 12. Опишите функции типовых подсистем КИС (управление персоналом, управление финансами, бухгалтерский учет и др.).
 13. Опишите основные понятия компонентов КИС 1С: Предприятие. (Платформа, Конфигуратор, ИБ). Укажите виды архитектурных решений.
 14. Опишите синтаксические правила оформления циклов в языке 1С.
 15. Опишите синтаксические правила оформления условных конструкций языка 1С
 16. Опишите понятия процедуры и функции. Их различия. Приведите примеры.
 17. Укажите типы данных, обрабатываемых языком 1С. Приведите примеры выражений с оператором присваивания и разными типами данных.
 18. Опишите виды объектов конфигурации 1С и их назначение.
 19. Укажите виды справочников 1С, их назначения и создания их связей.
 20. Укажите назначение модуля формы и общего модуля. Приведите примеры создания обработки события.
 21. Опишите назначение объекта Документ. Укажите правила настройки параметров документа. Опишите алгоритм оформления расчетов в документах.
 22. Укажите виды регистров и их назначение. Приведите примеры.
 23. Опишите измерения и реквизиты регистров накопления.
 24. Опишите алгоритм создания регистров сведений.
 25. Укажите назначение языка запросов.
 26. Опишите синтаксические конструкции языка запросов.
 27. Укажите способы создания выборки, фильтрации, группировки, объединения результатов запросов.
 28. Опишите назначение компоновщика данных, структурные части макета.
 29. Укажите способы редактирования отчетов с помощью компоновщика данных.

5.3 ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Итоговый тест (с ответами) для проверки сформированности компетенций

ПК-1 Способен выполнять работы по созданию (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы

ПК-1.2 Разрабатывает модели бизнес-процессов заказчика в рамках проекта создания (модификации) ИС

1. Прочитайте текст и выберите правильный ответ С Какой нотации НЕ существует для моделирования бизнес-процессов в рамках проекта создания ИС?

- а) BPMN
- б) UML

в) IDEF0

г) SQL

Правильный ответ: г)

2. Прочитайте текст и выберите правильный ответ При моделировании бизнес-процесса «Обработка заказа клиента» в BPMN какой элемент следует использовать для отображения точки, где процесс может пойти по одному из нескольких путей (например, оплата онлайн или при получении)?

а) Задача (Task)

б) Событие (Event)

в) Шлюз (Gateway)

г) Пул (Pool)

Правильный ответ: в)

3. Прочитайте текст и выберите правильный ответ. П Что в модели бизнес-процесса отражает взаимодействие между разными участниками (например, отделом продаж и складом)?

а) Дорожки (Lanes)

б) Потоки данных (Data Flows)

в) Пулы (Pools)

г) Артефакты (Artifacts)

Правильный ответ: в)

4. Прочитайте текст и выберите правильный ответ На этапе обследования заказчика аналитик фиксирует, что «менеджер согласовывает заявку с руководителем, только если сумма превышает 100 000 руб.». В какой части модели бизнес-процесса следует отразить это условие?

а) В описании задачи

б) В условии на исходящем потоке из шлюза

в) В примечании (Note)

г) В атрибутах события

Правильный ответ: б)

5. Прочитайте текст и выберите правильный ответ Для чего при моделировании бизнес-процессов используют диаграмму IDEF0?

а) Для детального описания последовательности действий сотрудника

б) Для отображения иерархии функций и их взаимосвязей с входами, выходами, механизмами и управлениями

в) Для проектирования базы данных информационной системы

г) Для описания пользовательских сценариев (use cases)

Правильный ответ б)

6. Прочитайте текст и выберите правильный ответ. В рамках проекта модификации ИС требуется отразить, какие документы формируются в ходе процесса и как они передаются между подразделениями. Какой тип диаграммы лучше всего подойдёт для этой цели?

а) DFD (Data Flow Diagram)

б) Диаграмма классов (Class Diagram)

в) Диаграмма состояний (State Diagram)

г) Диаграмма развёртывания (Deployment Diagram)

Правильный ответ а)

7. Прочитайте текст и выберите правильный ответ. При разработке модели бизнес-процесса важно выделить роли участников. В BPMN для этого используют:

а) Пулы и дорожки

б) События и задачи

в) Потоки управления и сообщений

г) Ассоциации и группы

Правильный ответ а)

8. Прочитайте текст и выберите правильный ответ. Заказчик формулирует требование: «После получения заявки система должна автоматически проверить наличие товара на складе». В модели бизнес-процесса это действие следует отобразить как:

- а) Ручную задачу (User Task)
- б) Сервисную задачу (Service Task)
- в) Отправку сообщения (Send Task)
- г) Подпроцесс (Sub-Process)

Правильный ответ: б)

9. Прочитайте текст и выберите правильный ответ. Какой из перечисленных артефактов является результатом этапа моделирования бизнес-процессов и служит основой для дальнейшей разработки ИС?

- а) Техническое задание на разработку ПО
- б) Модель бизнес-процессов (BPMN/IDEF0/DFD) с описанием требований
- в) План тестирования системы
- г) Отчёт о проведённом интервью с пользователями

Правильный ответ: б)

10. Прочитайте текст и выберите правильный ответ. При моделировании процесса «Приём товара на склад» аналитик должен отразить, что товар нельзя принять без сопроводительных документов. В BPMN это условие лучше всего показать:

- а) Через событие «Нет документов»
- б) Через условие на исходящем потоке после шлюза проверки документов
- в) Через задачу «Проверить документы» без дополнительных элементов
- г) Через комментарий к задаче «Приём товара»

Правильный ответ: б)

Инструкция по выполнению. При ответе на вопросы:

Выбрать один правильный ответ. Дополнить фразу, сопоставить, установить последовательность

Вопросы для самостоятельной подготовки к зачету

1. Определение и типы ЭП.
2. Инструменты создания ЭП
3. Каково назначение и классификация конструкторов CMS?
4. Какие компоненты входят в состав дистрибутива конструктора CMS?
5. На какую платформу ориентированы основные конструкторы CMS, используемые на российском рынке?
6. Какой стратегии привлечения клиентов придерживаются основные компании-разработчики коммерческих конструкторов CMS?
7. Назовите наиболее известные коммерческие конструкторы CMS.
8. Назовите наиболее известные Open Source-конструкторы CMS, используемые в России.
9. Каковы основные отличия объектных моделей PHP 5 и PHP 7?
10. Какие средства доступа к БД существуют в PHP?
11. Основные способы хранения информации в профайле клиента.
12. Основные способы аутентификации посетителей. Преимущества и недостатки.
13. Опишите базовую аутентификацию средствами PHP
14. Дайте характеристику проекта Joomla!
15. Каковы системные требования конструктора CMS Joomla!?
16. Какими средствами можно ускорить загрузку сайта на CMS Joomla?
17. Как установить дополнительный компонент на CMS Joomla?
18. Каково назначение и возможности встроенных групп пользователей?
19. Каковы основные возможности администрирования обладает Web-ресурс на Joomla!?
20. Каково назначение компонентов, модулей и плагинов? Как их найти в файловой структуре Web-ресурса?
21. Как связать добавляемый материал с навигацией сайта Joomla?

22. Какова структура шаблонов для Web-ресурса на Joomla!?
23. Какое назначение имеют позиции (блоки) в структуре дизайна Web- ресурса?
24. Зачем нужны сайты технической поддержки проекта Joomla?
25. Каковы правила именования свойств и методов классов?
26. Каким образом создается объект определенного класса?
27. Каково назначение конструкторов и деструкторов? Как они реализуются в PHP?
28. Каковы правила вызова свойств и методов объекта?
29. Как можно сравнить два объекта одного класса?
30. Как реализуется механизм наследования?.

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ

Комплект оценочных средств хранится на кафедре, подлежит обновлению по мере необходимости. Для промежуточной аттестации в виде экзамена каждое ОС по дисциплине обновляется и утверждается за 14 дней до начала сессионного периода и хранится в недоступном месте от несанкционированного доступа. Ответственность несет кафедра.

Порядок проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП регламентируются Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования.

Текущий контроль успеваемости является формой контроля качества знаний обучающихся, осуществляемого в межсессионный период обучения с целью определения качества освоения ОПОП.

Текущий контроль успеваемости осуществляется: на лекциях, практических (семинарских) занятиях, в рамках контроля самостоятельной работы.

Обучающиеся заранее информируются о критериях и процедуре текущего контроля успеваемости преподавателями по соответствующей учебной дисциплине (модуля).

Успеваемость при текущем контроле характеризует объем и качество выполненной обучающимися работы по дисциплине (модулю).

Педагогические виды и формы, используемые в процессе текущего контроля успеваемости обучающихся, определяются методической комиссией кафедры. Выбираемый вид текущего контроля обеспечивает наиболее полный и объективный контроль (измерение и фиксирование) уровня освоения результатов обучения по дисциплине.

Преподаватели предоставляют сведения о текущей успеваемости обучающихся в рамках проведения текущей аттестации в семестре в деканаты/ учебный отдел института в сроки, определенные внутренними распорядительными документами института.

В целях обеспечения текущего контроля успеваемости преподаватель проводит консультации.

Преподаватель, ведущий занятия семинарского типа, проводит аттестацию обучающихся за прошедший период. Аттестация проводится, если проведено не менее 3 практических (семинарских) или лабораторных занятий, в установленные деканатом сроки, не реже 1 раза за учебный семестр. Обучающиеся аттестуются путем выставления в соответствующую групповую ведомость записей по системе: «аттестован» или «не аттестован».

Преподаватель, проставляя итоги текущей аттестации, доводит результаты аттестации до сведения студенческой группы и объясняет причины отрицательной аттестации по запросу обучающегося.

При аттестации обучающихся учитываются следующие факторы:

- результаты работы на занятиях, показанные при этом знания по дисциплине (модулю), усвоение навыков практического применения теоретических знаний, степень активности на практических (семинарских) занятиях;
- результаты и активность участия в семинарах и коллоквиумах;
- результаты выполнения контрольных работ;
- результаты и объем выполненных заданий в рамках самостоятельной работы обучающихся;
- результаты личных бесед со студентами по материалу учебной дисциплины (модуля);

- посещение студентами, семинарских и практических занятий, лабораторных работ;
- своевременная ликвидация задолженностей по пройденному материалу, возникших вследствие пропуска занятий либо неудовлетворительных оценок по результатам работы на занятиях.

- результаты прохождения контрольных точек по дисциплине.

Промежуточная аттестация обучающихся института является формой контроля результатов обучения по дисциплине с целью комплексного определения соответствия уровня и качества знаний, умений и навыков обучающихся требованиям, установленным образовательной программой.

Формирование оценки текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины осуществляется с использованием пятибалльной системы оценки знаний обучающихся.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций. Процедуры оценивания включают в себя текущий контроль и промежуточную аттестацию.

Текущий контроль успеваемости проводится с использованием оценочных средств, представленных в п. 5 данного приложения. Результаты текущего контроля доводятся до сведения студентов до промежуточной аттестации. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена. Экзамен проводится по расписанию экзаменационной сессии в письменном виде. Количество вопросов в экзаменационном задании – 30. Проверка ответов и объявление результатов производится в день экзамена. Результаты аттестации заносятся в экзаменационную ведомость и зачетную книжку студента. Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

7. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Адаптированные оценочные материалы содержатся в адаптированной ОПОП. Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

Самостоятельная работа обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов позволяет своевременно выявить затруднения и отставание и внести коррективы в учебную деятельность. Конкретные формы и виды самостоятельной работы обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной работы, обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется с учетом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала. Формы самостоятельной работы устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге или на компьютере, в форме тестирования, электронных тренажеров и т.п.).

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа. Для обучающихся с нарушениями зрения предусматривается возможность проведения текущего и промежуточного контроля в устной форме. Для обучающихся с нарушениями слуха предусматривается возможность проведения текущего и промежуточного контроля в письменной форме.

Таблица 7.1. Категории обучающихся с ОВЗ, способы восприятия ими информации и методы их обучения.

Категории обучающихся по нозологиям		Методы обучения
с нарушениями и зрения	Слепые. Способ восприятия информации: осязательно-слуховой	Аудиально-кинестетические, предусматривающие поступление учебной информации посредством слуха и осязания. Могут использоваться при условии, что визуальная информация будет адаптирована для лиц с нарушениями зрения: визуально-кинестетические, предполагающие передачу и восприятие учебной информации при помощи зрения и осязания; аудио-визуальные, основанные на представлении учебной информации, при которых задействовано зрительное и слуховое восприятие; аудио-визуально-кинестетические, базирующиеся на представлении информации, которая поступает по зрительному, слуховому и осязательному каналам восприятия.
	Слабовидящие. Способ восприятия информации: зрительно-осязательно-слуховой	
С нарушениями и слуха	Глухие. Способ восприятия информации: зрительно-осязательный	визуально-кинестетические, предполагающие передачу и восприятие учебной информации при помощи зрения и осязания. Могут использоваться при условии, что аудиальная информация будет адаптирована для лиц с нарушениями слуха: аудио-визуальные, основанные на представлении учебной информации, при которых задействовано зрительное и слуховое восприятие; аудио-кинестетические, предусматривающие поступление учебной информации посредством слуха и осязания; аудио-визуально-кинестетические, базирующиеся на представлении информации, которая поступает по зрительному, слуховому и осязательному каналам восприятия.
	Слабослышащие. Способ восприятия информации: Зрительно-осязательно-слуховой	
С нарушениями и опорно-двигательного аппарата	Способ восприятия информации: зрительно-осязательно-слуховой	– визуально-кинестетические; – аудио-визуальные; – аудио-кинестетические; – аудио-визуально-кинестетические.

Таблица 7.2. – Способы адаптации образовательных ресурсов.

Условные обозначения:

«+» —образовательный ресурс, не требующий адаптации;

«АФ» — адаптированный формат к особенностям приема-передачи информации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ формат образовательного ресурса, в том числе с использованием специальных технических средств;

«АЭ»— альтернативный эквивалент используемого ресурса

Категории обучающихся по нозологиям		Образовательные ресурсы				
		Электронные				Печатные
		мультимедиа	графические	аудио	текстовые, электронные аналоги печатных изданий	
С нарушениями зрения	Слепые	АФ	АЭ (например, создание материальной модели графического объекта (3Dмодели))	+	АЭ (например, аудио описание)	АЭ (например, печатный материал, выполненный рельефно-точечным шрифтом Л. Брайля)
	Слабовидящие	АФ	АФ	+	АФ	АФ
С нарушениями слуха	Глухие	АФ	+	АЭ (например, текстовое описание, гиперссылки)	+	+
	Слабослышащие	АФ	+	АФ	+	+
С нарушениями опорно-двигательного аппарата		+	+	+	+	+

Таблица 7.3. - Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ

Категории обучающихся по нозологиям	Форма контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями зрения	– устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.; – с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.
С нарушениями слуха	– письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.; – с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	– письменная проверка, с использованием специальных технических средств (альтернативных средства ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.; – устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.; – с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, Графические работы, дистанционные формы - предпочтительнее

Категории обучающихся по нозологиям	Форма контроля и оценки результатов обучения
	обучающимся, ограниченным в передвижении и др.

7.1. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Текущий контроль и промежуточная аттестация обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с использованием оценочных средств, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации, в том числе с использованием специальных технических средств.

Текущий контроль успеваемости для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ направлен на своевременное выявление затруднений и отставания в обучении и внесения коррективов в учебную деятельность. Возможно осуществление входного контроля для определения его способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

7.2. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа. Промежуточная аттестация, при необходимости, может проводиться в несколько этапов. Для этого рекомендуется использовать рубежный контроль, который является контрольной точкой по завершению изучения раздела или темы дисциплины, междисциплинарного курса, практик и ее разделов с целью оценивания уровня освоения программного материала. Формы и срок проведения рубежного контроля определяются