Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра автоматизации и информационных систем

УТВЕРЖДАЮ
Директор института
информационных технологий и
автоматизированных систем
_____ А.В. Зимин
подпись
«____» _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Проектная деятельность 2

09.03.02 «Информационные системы и технологии»
(направленность (профиль): «Разработка и эксплуатация информационных систем и технологий»)

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Заочная форма

Срок обучения: 4 года 6 месяцев

Год начала подготовки 2026

Новокузнецк
2026

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: e95695aa2c5fd4a2ad858d663abfeefbdf88f7d3
Владелец: Директор ИИТиАС Зимин Алексей Валерьевич
Действителен: с 2 апреля 2026 г. по 26 июня 2027 г.
Дата и время: 01-06-2026 13:09:58 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– знакомство с понятием проекта и изучение основных стадий реализации проекта (инициации, планирования, организации исполнения, контроля и завершения проекта).

Задачами учебной дисциплины являются:

– изучение и освоение основных процессов управления проектом:
- управление содержанием проекта;
- управление сроками проекта;
- управление затратами в проекте;
- управление рисками проекта;
- управление персоналом проекта;
- управление заинтересованными сторонами проекта;
- управление поставками проекта;
- управление качеством в проекте;
- управление обменом информацией в проекте;
- управление интеграцией проекта.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам обязательной части **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 09.03.02 «Информационные системы и технологии».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Основы экономической культуры и финансовой грамотности;
– Математика;
– Проектная деятельность 1.

Учебная дисциплина дополняет знания и умения, получаемые по одновременно изучаемым и последующим учебным дисциплинам:

– Проектирование информационно-управляющих систем;
– Управление жизненным циклом информационно-технологических сервисов.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Общепрофессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Планируемые результаты обучения

	ОПК-2: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Понимает принципы работы современных информационных технологий	– знать: принципы работы современных информационных технологий: открытости, масштабируемости, декомпозиции, модульности, инкапсуляции. – уметь: руководствоваться принципами при принятии решений по разработке ИТ-систем.
		ОПК-2.3 Применяет современные информационные технологии и программные средства при решении прикладных задач	– знать: перечень и назначение основных модулей ППП 1С: Предприятие, реализующих функции ERP-систем. – уметь: анализировать требования заказчика к функционалу ERP-системы и оценивать локальные показатели соответствия этим требованиям.
	ОПК-3: Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-3.3 Решает поставленные задачи на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	– знать: цели и задачи, решаемые процессом управления знаниями. – уметь: находить в корпоративной и базе знаний вендоров образцовые решения для поставленных задач.
	ОПК-4: Способен участвовать в разработке технической	ОПК-4.1 Применяет стандарты, нормы и правила при разработке	– знать: методологию ITIL-3,4 (понятие ИТ-сервиса, структуру его ЖЦ и ИТ-

	документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил	технической документации	процессы ("лучшие практики") стадий) - стандарт сервисного подхода к организации ИТ-деятельности. – уметь: применять "лучшие практики" сервисного подхода при разработке технической документации для информационных систем.
		ОПК-4.2 Участвует в разработке технической документации, формирует нормы и правила при решении проектных задач	– знать: основные бизнес-процессы предприятия и порядок выполнения реинжиниринга бизнес-процессов. – уметь: описывать бизнес-процессы предприятия "как есть" и участвовать в описании процессов "как должно быть".
		ОПК-4.3 Использует российские и международные стандарты и сертификаты качества в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	– знать: структуру и содержание разделов международного стандарта "Руководящие указания по обеспечению качества руководства проектами". – уметь: использовать содержание стандарта ИСО 10006 при конкретизации структуры и содержания разделов технической документации по управлению отдельным проектом.
	ОПК-6: Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического	ОПК-6.1 Понимает теоретические основы алгоритмизации и программирования	– знать: определение понятий: рекурсия, алгоритм, корректный алгоритм, не корректный алгоритм. – уметь:

	применения в области информационных систем и технологий		использовать принцип декомпозиции и рекурсии при построении алгоритмов.
		ОПК-6.2 Разрабатывает алгоритмическое обеспечение	– знать: «лучшие практики" организации основных бизнес-процессов металлургической компании. – уметь: представить алгоритм функционирования бизнес-процесса предприятия в нотации IDEF0.
		ОПК-6.3 Разрабатывает программное обеспечение	– знать: функциональные возможности табличного процессора Excel, ППП 1С. – уметь: использовать функционал табличного процессора, ППП 1С при решении практических задач.

– Профессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ПК	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Планируемые результаты обучения
	ПК-2: Способен осуществлять инженерно-техническую поддержку подготовки коммерческого предложения заказчику на поставку, создание (модификацию) и ввод в эксплуатацию	ПК-2.1 Выполняет работы по подготовке частей коммерческого предложения заказчику об объеме и сроках выполнения работ по созданию (модификации) и вводу в эксплуатацию информационной системы	– знать: структуру жизненного цикла ИТ-сервиса, состав задач, решаемых на его стадиях, структуру и назначение ИТ-активов. – уметь: определять состав и характеристики, объемы и сроки поставки/разработки ИТ-активов, необходимых для

	информационной системы на этапе предконтрактных работ		построения создаваемой информационной системы.
		ПК-2.2 Осуществляет инженерно-технологическую поддержку в ходе согласования коммерческого предложения с заказчиком	– знать: структуру и состав работ процессов проектирования основных свойств реализуемых разрабатываемой системой ИТ-сервисов: полезности, доступности, мощности, непрерывности и безопасности. – уметь: объяснить влияние изменения характеристик ИТ-активов, их стоимости и состава работ на показатели полезности, доступности, мощности, непрерывности и безопасности, планируемых к поставке ИТ-сервисов.
		ПК-2.3 Оформляет и представляет коммерческое предложение заказчику	– знать: общепринятую структуру (разделы, их содержание и последовательность) коммерческого предложения. – уметь: применять инструментальные средства (Word, Power Point) для оформления коммерческого предложения.
	ПК-3: Способен осуществлять проектирование и дизайн информационной системы	ПК-3.1 Разрабатывает структуру программного кода информационной системы	– знать: функционал и специальные требования к разрабатываемому ПО. – уметь: применять технологии нисходящего и

			восходящего подходов и принцип декомпозиции для построения структуры ПО и разрабатывать структуру данных для создаваемого ПО, опираясь на типовые формы организации данных.
		ПК-3.3 Устраняет обнаруженные несоответствия	– знать: результаты тестирования/аудита выполнения требований к разрабатываемому ПО. – уметь: согласовывать с заказчиком порядок устранения несоответствий требованиям создаваемого ПО (переделка, разрешение на отклонение от требований, изменение требований).
	ПК-7: Способен создавать пользовательскую документацию к информационной системе	ПК-7.1 Разрабатывает руководство пользователя информационной системы	– знать: содержание ГОСТа Р 2.610-2019 Единая система конструкторской документации, описывающего правила выполнения эксплуатационных документов. – уметь: разрабатывать руководство для пользователя в соответствии с правилами оформления эксплуатационной документации на основе роли пользователя в информационной системе.

– Универсальные компетенции

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Планируемые результаты обучения
Командная работа и лидерство	УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.2 Различает особенности поведения разных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности и устанавливает разные виды коммуникации (учебную, деловую, неформальную и др.)	– знать: стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде. – уметь: различать особенности поведения разных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности.
		УК-3.3 Понимает результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата команды	– знать: общие закономерности влияния личности на результаты работы в команде. – уметь: понимать результаты (последствия) личных действий и планировать последовательность шагов для достижения заданного результата.

4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебные занятия по учебной дисциплине проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа включает в себя занятия занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы), промежуточную аттестацию обучающихся и иные формы взаимодействия обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации ООП на иных условиях, в том числе при проведении промежуточной аттестации обучающихся. Контактная работа может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Объем учебной дисциплины

Сессия / курс		***ИТОГО***	***2 сессия / 4 курс***	***3 сессия / 4 курс***
Форма промежуточной аттестации				*зачет, зачет с оценкой по КП*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***216***	*108*	*108*

	зачетных единиц	***6***	*3*	*3*
Лекции, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Практические занятия, *академ. час.*		***8***	*4*	*4*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Курсовой проект, *академ. час.*		***54***	*36*	*18*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Консультации, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*		***150***	*68*	*82*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Контроль, *академ. час.*		***4***	*0*	*4*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Постановка задачи построения автоматизированной информационной системы (Анализ предметной области и объекта деятельности. Формирование требований к АИС. Определение стадий, этапов и сроков проектных работ. Сбор исходных данных. Разработка концепции АИС. Составление технического задания на проект. Моделирование функций, данных, потоков данных.);

Раздел 2 Реализация проекта (Основные структуры данных. Предварительный выбор средств реализации. Разработка АИС по решению различных задач учёта с использованием ППП 1С. Разработка интерфейсной части проекта.);

Раздел 3 Завершение проекта (Документирование проекта (составление необходимой для проекта технической и/или программной документации). Представление полученных результатов проекта в виде пояснительной записки.).

5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	**Темы лекций**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**0**

6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	**Темы практических занятий (семинаров)**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**

Раздел 1.	Анализ и постановка задачи	2	
Раздел 1.	Создание АИС в соответствии с методологиями и стандартами	2	
Раздел 2.	Разработка	2	
Раздел 3.	Документирование проекта	2	
Итого:		**8**	**0**

7 Перечень тем лабораторных работ

№ раздела / темы дисциплины	**Темы лабораторных работ**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**0**

8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

№ раздела / темы дисциплины	**Темы курсовых работ (проектов)**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1; Раздел 2; Раздел 3.	1 Разработка автоматизированной информационной системы по учёту себестоимости товарно-материальных ценностей (ТМЦ) предприятия лёгкой промышленности с использованием ППП (пакета прикладных программ) 1С. 2 Разработка автоматизированной информационной системы по учёту ТМЦ в сети продуктовых магазинов с использованием ППП 1С. 3 Разработка автоматизированной информационной системы по учёту ТМЦ в эксплуатации хозяйственного инвентаря с использованием ППП 1С. 4 Разработка автоматизированной информационной системы по учёту взаимодействия с	54	

	клиентами (CRM) интернет-магазина с использованием ППП 1С. 5 Разработка автоматизированной информационной системы по партионному учёту на обувной фабрике с использованием ППП 1С. 6 Разработка автоматизированной информационной системы по учёту брака на машиностроительном производстве с использованием ППП 1С. 7 Разработка автоматизированной информационной системы по учёту сырья и готовой продукции по сериям в инструментальном производстве с использованием ППП 1С. 8 Разработка автоматизированной информационной системы по учёту НДС для аптеки с использованием ППП 1С. 9 Разработка автоматизированной информационной системы по регламентированному учёту торгового предприятия с использованием ППП 1С. 10 Разработка автоматизированной информационной системы по учёту закупок для автомобилестроительного предприятия с использованием ППП 1С. 11 Разработка автоматизированной информационной системы по учёту закупок с использованием ассортимента товаров продуктового магазина в ППП 1С. 12 Разработка автоматизированной		

	информационной системы по планированию продаж на предприятии бытовой техники с использованием ППП 1С. 13 Разработка автоматизированной информационной системы по прогнозированию себестоимости ИТ-проекта с использованием ППП 1С. 14 Разработка автоматизированной информационной системы по учёту обработки давальческого сырья в металлургическом производстве с использованием ППП 1С. 15 Разработка автоматизированной информационной системы по учёту услуг по агентской схеме рекламного агентства с использованием ППП 1С. 16 Разработка автоматизированной информационной системы по учёту ремонтных работ жилищно-коммунального хозяйства с использованием ППП 1С. 17 Разработка автоматизированной информационной системы по учёту ценообразования мебельной компании с использованием ППП 1С. 18 Разработка автоматизированной информационной системы по кадровому учёту университета с использованием ППП 1С. 19 Разработка автоматизированной информационной системы по учёту основных средств учебного заведения с использованием ППП 1С. 20 Разработка автоматизированной информационной системы по		

	управленческому учёту основных подразделений университета с использованием ППП 1С. 21 Разработка автоматизированной информационной системы по учёту заявок в техническую поддержку университета с использованием ППП 1С. 22 Разработка автоматизированной информационной системы по учёту основных видов деятельности бухгалтерского отдела университета с использованием ППП 1С. 23 Разработка автоматизированной информационной системы по бюджетированию и планированию деятельности планово-экономического отдела университета с использованием ППП 1С. 24 Разработка автоматизированной информационной системы по учёту занятости аудиторий в университете с использованием ППП 1С. 25 Разработка автоматизированной информационной системы по учёту отработанного времени сотрудников университета с использованием ППП 1С. 26 Разработка автоматизированной информационной системы по учёту документооборота в образовательном учреждении с использованием ППП 1С. 27 Разработка автоматизированной информационной системы по учёту внеоборотных активов университета с использованием ППП 1С. 28 Разработка автоматизированной информационной системы по		

	учёту бизнес-процессов и задач университета с использованием органайзера ППП 1С. 29 Разработка автоматизированной информационной системы по расчёту НДФЛ и страховых взносов работников университета с использованием ППП 1С. 30 Разработка автоматизированной информационной системы по расчёту заработной платы работников университета с использованием ППП 1С. 31 Разработка автоматизированной информационной системы по учёту движения библиотечного фонда с использованием ППП 1С. 32 Разработка автоматизированной информационной системы по учёту нематериальных активов ИТ-компании с использованием ППП 1С. 33 Разработка автоматизированной информационной системы по учёту заказов на производство по плану на молочном комби-нате с использованием ППП 1С. 34 Разработка автоматизированной информационной системы по учёту расходов материалов на предприятии пищевой промышленности с использованием ППП 1С. 35 Разработка автоматизированной информационной системы по учёту производственных затрат на НИОКР на металлургическом предприятии с использованием ППП 1С. 36 Разработка		

	автоматизированной информационной системы по складскому учёту на мясокомбинате с использованием ППП 1С. 37 Разработка автоматизированной информационной системы по учёту денежных потоков текущих операций строительной компании с использованием ППП 1С. 38 Разработка автоматизированной информационной системы по учёту операций по эквайрингу в банке с использованием ППП 1С. 39 Разработка автоматизированной информационной системы по учёту общепроизводственных расходов на угледобывающем предприятии с использованием ППП 1С. 40 Разработка автоматизированной информационной системы по учёту общехозяйственных расходов спортивного комплекса с использованием ППП 1С. 41 Разработка автоматизированной информационной системы по учёту реализации билетов через розничные кассы с использованием ППП 1С. 42 Разработка автоматизированной информационной системы по учёту международных перелетов в условиях ограничений с использованием ППП 1С. 43 Разработка автоматизированной информационной системы по учёту предоставления услуг салоном красоты с использованием ППП 1С.		

	44 Разработка автоматизированной информационной системы по учёту финансового результата пекарни с использованием ППП 1С. 45 Разработка автоматизированной информационной системы по учёту реализации лекарственных препаратов через аптечную сеть с использованием ППП 1С. 46 Разработка автоматизированной информационной системы по учёту покупки сырья и материалов на текстильной фабрике с использованием ППП 1С. 47 Разработка автоматизированной информационной системы по учёту транспортной доставки заказов интернет-магазина с использованием ППП 1С. 48 Разработка автоматизированной информационной системы по учёту запасов торговой компании с использованием ППП 1С. 49 Разработка автоматизированной информационной системы по учёту портфеля продукции завода металлоконструкций с использованием ППП 1С. 50 Разработка автоматизированной информационной системы по учёту послепродажного обслуживания магазина электроники с использованием ППП 1С. 51 Разработка автоматизированной информационной системы по учёту заявок на тестирование вирусов (COVID-19) с использованием ППП 1С. 52 Разработка		

	автоматизированной информационной системы по учёту заявок службы такси с использованием ППП 1С. 53 Разработка автоматизированной информационной системы по учёту продаж книжной продукции с использованием ППП 1С. 54 Разработка автоматизированной информационной системы по учёту инвестиций на открытие интернет-магазина по продаже бытовой техники с использованием ППП 1С. 55 Разработка автоматизированной информационной системы по учёту затрат на оборудование промышленной автоматизации с использованием ППП 1С. 56 Разработка автоматизированной информационной системы по учёту аренды квартир агентства недвижимости с использованием ППП 1С. 57 Разработка автоматизированной информационной системы по учёту взаиморасчётов горнодобывающей компании с использованием ППП 1С. 58 Разработка автоматизированной информационной системы по учёту маркетинговых услуг супермаркета с использованием ППП 1С. 59 Разработка автоматизированной информационной системы по учёту обеспечения потребностей розничного магазина с использованием ППП 1С. 60 Разработка автоматизированной информационной системы по		

	учёту кредитов, депозитов и займов в банке с использованием ППП 1С.		
Итого:		**54**	**0**

9 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	1. Изучение теоретического материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования.	50	
Раздел 2.	1. Изучение теоретического материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования.	50	
Раздел 3.	1. Изучение теоретического материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования.	50	
Курсовой проект	*Выполнение курсового проекта*	54	0
Контроль	*Подготовка к зачёту*	4	
Итого:		**208**	**0**

10 Матрица компетентностных задач по учебной дисциплине

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Контролируемые компетенции	Оценочные средства
Раздел 1.	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-2; ПК-3; ПК-7; УК-3	1. Вопросы для устного обсуждения (опроса); 2. Наблюдение за работой на практическом занятии; 3. Оценивание этапов выполнения курсового проекта; 4. Тестовые задания
Раздел 2.	ОПК-2; ОПК-3;	1. Вопросы для устного обсуждения (опроса);

	ОПК-4; ОПК-6; ПК-2; ПК-3; ПК-7; УК-3	2. Наблюдение за работой на практическом занятии; 3. Оценивание этапов выполнения курсового проекта; 4. Тестовые задания
Раздел 3.	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-2; ПК-3; ПК-7; УК-3	1. Вопросы для устного обсуждения (опроса); 2. Наблюдение за работой на практическом занятии; 3. Оценивание этапов выполнения курсового проекта; 4. Тестовые задания
Курсовой проект.	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-2; ПК-3; ПК-7; УК-3	1. Вопросы к защите курсового проекта
Зачет.	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-2; ПК-3; ПК-7; УК-3	1. Зачет на основе результатов текущего контроля

11 Входной контроль

11.1 Цель входного контроля – определить начальный уровень подготовленности обучающихся и выстроить индивидуальную траекторию обучения. В условиях личностно-ориентированной образовательной среды результаты входного оценивания обучающегося используются как начальные значения в индивидуальном профиле академической успешности обучающегося.

11.2 Описание оценочных средств

Форма проведения входного контроля – индивидуальный или фронтальный устный опрос. В ходе проведения входного контроля обучающимся предлагается ответить на вопросы по материалу, изученному в процессе освоения ООП ВО.

Шкала оценивания устных ответов обучающихся

Критерии оценки:

– правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);

– полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);

– сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);

– логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);

– сопровождение ответа примерами (учитывается умение грамотно и с пользой применять фактический материал для подкрепления теоретического при устном ответе);

– рациональность использования времени, отведенного на ответ (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени).

Оценку «зачтено» получает обучающийся, если он при собеседовании обнаруживает знание и понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры, в том числе и самостоятельно составленные; при ответе на вопросы излагает материал последовательно и правильно, полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; рационально использует время, отведенное на ответ.

Оценку «не зачтено» получает обучающийся, который не рационально использует время, отведенное на ответ; обнаруживает незнание ответа на соответствующий вопрос; допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл; беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «не зачтено» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые требуют проведения дополнительных индивидуальных консультаций.

Вопросы для входного контроля знаний обучающихся приведены в приложении.

12 Текущий контроль

12.1 Текущий контроль знаний используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) обучающихся. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению учебной дисциплины и позволяет оценить степень освоения изученного материала.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, в ходе повседневной учебной работы по индивидуальной инициативе педагогического работника, в том числе посредством использования СУО СибГИУ.

Формы проведения текущего контроля – вопросы для устного обсуждения (опроса); наблюдение за работой на практическом занятии; оценивание этапов выполнения курсового проекта; тестовые задания.

12.2 Описание оценочных средств

Шкалы оценивания (методики оценки)

12.2.1 Рекомендации по оцениванию устных ответов обучающихся

С целью контроля и подготовки обучающихся к изучению новой темы в начале занятия лекционного типа (лекции) педагогическим работником проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по выполненным заданиям предыдущего раздела (темы).

Критерии оценки:

– правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);

– полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);

– сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);

– логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);

– рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);

– своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается умение грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);

– использование дополнительного материала (обязательное условие);

– рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени).

Оценка «отлично» ставится, если обучающийся:

– полно и аргументировано отвечает по содержанию задания;

– обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры, в том числе самостоятельно составленные;

– излагает материал последовательно и правильно.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1 – 2 ошибки, которые сам же исправляет.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но:

– излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;

– не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;

– излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «неудовлетворительно» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному освоению последующего материала.

12.2.2 Рекомендации по оцениванию этапов выполнения курсового проекта

Курсовой проект – конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве, а также уровень сформированности аналитических, исследовательских умений, умений практического и творческого мышления.

Оценивание этапов выполнения курсового проекта проводится в рамках текущей аттестации (три раза в семестр) в соответствии с графиком выполнения курсового проекта по учебной дисциплине. Результаты аттестации обучающихся по выполнению ими курсового проекта оцениваются руководителями в процентах от общего объема выполненной работы. Сроки выполнения курсового проекта устанавливаются кафедрой в графике выполнения курсового проекта. График выполнения курсового проекта выдается старостам групп в начале каждого семестра.

Критерии оценки % выполнения курсового проекта

Этап работы	% выполнения	Форма отчетности
Выбор темы КП и объекта исследования	30	Утверждённый перечень тем КП
Постановка цели и задач курсового проектирования		Утверждённое задание на КП
Сбор, систематизация и изучение учебной и научной литературы, производственной, законодательной и		Список использованной литературы, теоретический материал КП

нормативной документации по теме КП		
Разработка и согласование структуры КП с руководителем		Содержание
Подготовка титульного листа, введения КП		Титульный лист, введение
Подготовка общей части КП	60	Рабочие материалы общей части КП (1 глава)
Подготовка специальной части КП и заключения		Рабочие материалы специальной части КП (2 глава), заключение
Окончательное оформление пояснительной записки КП и размещение в СУО Moodle	100	Оформленная пояснительная записка КП
Проверка содержания и степени оригинальности текста пояснительной записки КП руководителем		Отзыв руководителя КП в СУО Moodle
Подготовка к защите и защита КП		Экзаменационная ведомость

Критерии оценки курсового проекта

Критерии оценки выполнения курсового проекта	Оценка
Задание выполнено полностью: цель достигнута; основные понятия выделены; имеются в наличии схемы, графическое выделение особо значимой информации; все выводы и рекомендации обоснованы, работа тщательно вычитана, отсутствуют грамматические и стилистические ошибки, работа выполнена в полном объёме; процент выполнения задания соответствует плановому.	отлично
Задание выполнено: цель выполнения достигнута; наличие правильных эталонных ответов; однако работа выполнена не в полном объёме, имеются единичные опечатки, орфографические, пунктуационные, грамматические, стилистические ошибки; график выполнения задания нарушен на 10 – 20 %.	хорошо
Задание выполнено частично: цель выполнения достигнута не полностью; многочисленные ошибки снижают качество выполненной работы; работа представлена с отклонением от запланированного срока на 50 %.	удовлетворительно
Задание не выполнено, цель работы не достигнута.	неудовлетворительно

12.2.3 Рекомендации по оцениванию результатов тестирования обучающихся

Тестирование проводится по изученным разделам (темам) учебной дисциплины для выявления уровня знаний и умений обучающегося, мотивирования обучающегося к активизации самостоятельной работы

по усвоению учебного материала, выявления и устранения пробелов в знаниях, повышения дисциплины и организации учебной деятельности обучающегося.

Тестирование проводится в СУО СибГИУ в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся. Для тестирования используется 20 вопросов из базы типовых тестовых заданий по изученным разделам (темам) учебной дисциплины. Обучающийся выбирает один ответ из предложенных вариантов ответа. В случае выбора неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов; в случае правильного ответа – 1 балл.

Оценка формируется в соответствии с критериями таблицы:

Максимальный балл	Проходной балл	Оценка
20	не менее 18	отлично
17	не менее 14	хорошо
13	не менее 10	удовлетворительно
9	–	неудовлетворительно

12.2.4 Рекомендации по оцениванию в процессе наблюдения за работой на практическом занятии

Наблюдение за работой на практическом занятии – важнейший компонент контроля деятельности обучающихся и качества их обучения.

Критерии оценки в процессе наблюдения за работой на практическом занятии:

– самостоятельность выполнения задания и работы с методическими указаниями (учитывается работа в течение занятия, быстрота и способность нахождения в методических указаниях нужной информации);

– правильность выполнения работы (учитывается последовательность выполняемых действий, умение работать с инструментами и/или средствами вычислительной техники);

– рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения работы с учетом индивидуальных особенностей обучающихся);

– активность обучающегося при выполнении практической работы (учитывается индивидуальная работа и работа в группе).

Критерии оценки по результатам наблюдения за работой на практическом занятии

Наименование параметра оценки	Максимальное количество баллов
Самостоятельно выполняет задания; умеет работать с методическими указаниями.	2,5
Указанные в методических указаниях действия выполняет в	1,25

Наименование параметра оценки	Максимальное количество баллов
правильной последовательности; умеет работать с инструментами и/или средствами вычислительной техники.	
Рационально использует время, отведенное на задание; проявляет активность при выполнении практической работы.	1,25
Итого	**5**

Максимальное количество – 5 баллов соответствует оценке «отлично», 4 балла – «хорошо», 3 балла – «удовлетворительно», 2 балла – «неудовлетворительно».

Задания и вопросы для текущего контроля знаний обучающихся по разделам (темам) учебной дисциплины приведены в приложении.

13 Промежуточная аттестация

13.1 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине предназначены для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения учебной дисциплины в установленной учебным планом форме и позволяют определить качество усвоения изученного материала.

Итоговой формой контроля сформированности компетенций у обучающихся по учебной дисциплине является: зачет; курсовой проект.

Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся включают: вопросы к защите курсового проекта; зачет на основе результатов текущего контроля.

13.2 Оценивание обучающегося на зачете

Оценка	Требования к знаниям
зачтено	Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, обладает необходимыми умениями и приемами их выполнения, а также имеет достаточно полное представление о значимости знаний по учебной дисциплине.
не зачтено	Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, неуверенно отвечает, допускает серьезные ошибки, не имеет представлений по методике выполнения практической работы. Как правило, оценка «не зачтено» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по данной учебной дисциплине.

13.3 Оценивание обучающегося на защите курсового проекта

Оценка	Требования к знаниям
отлично	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если выполнены все требования к выполнению и защите курсового проекта: соблюдены требования к внешнему оформлению, последовательно изложен материал; при защите обучающийся демонстрирует умения применять теоретические знания основной и дополнительной литературы, может показать и объяснить применение технологических решений, использованных в курсовом проекте; даны правильные ответы на вопросы, заданные в процессе защиты курсового проекта.
хорошо	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если основные требования к выполнению и защите курсового проекта выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в решениях, имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите курсового проекта даны неполные ответы.
удовлетворительно	Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если имеются существенные отступления от требований к выполнению и защите курсового проекта. В частности: задача решена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании и оформлении; при ответе на дополнительные вопросы на защите курсового проекта обучающийся показывает знания только основного материала, испытывает затруднения при объяснении выбранных решений.
неудовлетворительно	Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если задача решена лишь частично; допущены грубые ошибки в содержании и при оформлении или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты курсового проекта обучающийся обнаруживает существенное непонимание проблемы.

Если допущены существенные недостатки в оформлении курсового проекта, опущен или не написан какой-либо раздел, имеются отступления от задания на курсовой проект, то такая курсовой проект возвращается обучающемуся на доработку.

Задания и вопросы для промежуточной аттестации обучающихся приведены в приложении.

14 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) литература:

1 Зуб, А. Т. Управление проектами: учебник и практикум для вузов / А. Т. Зуб. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 422 с. – ISBN 978-5-534-00725-1. – URL: https://urait.ru/bcode/489197 (дата обращения: 31.05.2026);

2 Управление проектами: учебник и практикум для вузов / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко; под общей редакцией Е. М. Роговой. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 383 с.

– ISBN 978-5-534-00436-6. – URL: https://urait.ru/bcode/468486 (дата обращения: 31.05.2026);

3 Поляков, Н. А. Управление инновационными проектами : учебник и практикум для вузов / Н. А. Поляков, О. В. Мотовилов, Н. В. Лукашов. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 330 с. – ISBN 978-5-534-00952-1. – URL: https://urait.ru/bcode/489513 (дата обращения: 31.05.2026).

б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 –]. – URL: http://libr.sibsiu.ru. – URL: https://libr.sibsiu.ru;

2 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 –]. – URL: http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: https://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp;

3 Консультант студента : электронно-библиотечная система / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». – Москва, [200 –]. – URL: http://www.studentlibrary.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

4 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [коллекция «Единая профессиональная база знаний для технических вузов - Издательство Лань" ЭБС»] / ООО «Издательство ЛАНЬ». – Санкт-Петербург, [200 –]. – URL: http://e.lanbook.com. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

5 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Москва, [200 –]. – URL: https://urait.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

6 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 –]. – URL: https://biblioclub.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: http://www.biblioclub.ru;

7 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 –]. – URL: http://elibrary.ru. – Режим доступа: по подписке.

в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– 1С:Предприятие 8.3;
– 1С:ERP+PM Управление проектной организацией;
– 7-Zip;
– ABBYY FineReader;
– Adobe Acrobat Reader;
– Astra Linux Special Edition;
– Kaspersky Endpoint Security;

– LibreOffice;
– Microsoft Office;
– Microsoft Windows;
– Сервис поиска текстовых заимствований Руконтекст.

г) базы данных и информационно-справочные системы:

1 ГАРАНТ : справочно-правовая система / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

15 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

- учебную аудиторию для проведения занятий семинарского типа (практических занятий), оснащенную учебной доской, экраном и мультимедийным проектором;
- учебную аудиторию (помещения) для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ.
- учебную аудиторию для выполнения курсовых проектов.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 09.03.02 «Информационные системы и технологии».

Составитель(и):

профессор Зимин Валерий Викторович (кафедра автоматизации и информационных систем);

заведующий кафедрой автоматизации и информационных систем Зимин Алексей Валерьевич (кафедра автоматизации и информационных систем);

старший преподаватель Фефелова Татьяна Евгеньевна (кафедра автоматизации и информационных систем).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Согласована:
Начальник РЦС С /
начальник Регионального центра
сопровождения Сибирь
ООО ЕвразТехника ИС



Кириенко Е. В.

Приложение

1 Примерный перечень вопросов для входного контроля знаний обучающихся

1 Назовите цель вашего проекта.

2 Изложите Ваше понимание термина «техническое задание».

3 Что включает в себя проектирование АИС?

4 Какие признаки характеризуют автоматизированное проектирование ИС?

5 Какие существуют виды диаграмм взаимодействия объектов?

6 Перечислите программные средства моделирования деятельности организации.

7 Что такое конфигурация?

8 Как связаны между собой модели бизнес-функций, бизнес-процессов, бизнес-объектов и организационной структуры?

9 Каково назначение ППП «1С: ERP. Управление предприятием» (далее – 1С: ERP)?

10 Какие вы знаете средства программирования в ППП 1С?

2 Задания и вопросы для текущего контроля знаний обучающихся по разделам (темам) учебной дисциплины

Раздел 1 Постановка задачи построения автоматизированной информационной системы.

1 Устный опрос на лекции

Перечень вопросов для устного опроса:

1 Какие признаки характеризуют каноническое проектирование ИС?

2 Какие признаки характеризуют автоматизированное проектирование ИС?

3 Какие признаки характеризуют типовое проектирование ИС?

4 Какие существуют модели жизненного цикла ИС?

5 Каково назначение и содержание «Технического задания»?

6 Что такое концепция проекта?

7 Что такое жизненный цикл проекта?

8 Перечислите основные стадии жизненного цикла проекта.

9 Дайте определение понятию «АИС».

10 Перечислите основные этапы проектирования АИС.

11 Перечислите виды диаграмм, предназначенные для моделирования АИС.

12 Какие диаграммы выступают в качестве инструментальных средств объектно-ориентированного анализа и проектирования?

Раздел 2 Реализация проекта.

1 Устный опрос на лекции

Перечень вопросов для устного опроса:

1 Какие вы знаете средства программирования в ППП 1С?

2 Что понимается под клиент-серверной архитектурой? Что такое сервер и клиент?

3 Перечислите проектные процессы стандарта ИСО 10006, связанные с объектом деятельности.

4 Каков состав внутримашинного информационного обеспечения ИС?

5 Каковы основные компоненты архитектуры информационного хранилища?

6 Каково назначение ППП 1С: ERP?

7 Перечислите основные модули ППП 1С.

8 Перечислите основные этапы реализации проекта.

9 Какова структура функционального ППП?

10 В чем заключается сущность параметрической настройки ППП?

11 Определите понятия: рекурсия; алгоритм.

12 Перечислите основные структуры данных.

13 Позволяет ли функционал ППП 1С: ERP решать задачи оптимизации?

Раздел 3 Завершение проекта.

1 Устный опрос на лекции

Перечень вопросов для устного опроса:

1 Какие функции выполняет документ в ИС?

2 Что такое Унифицированная система документации и каким требованиям она должна отвечать?

3 Дайте определение понятию «реинжиниринг».

4 Какой документ предприятия регламентирует выполнение бизнес-процесса «как должно быть»?

5 Позволяет ли функционал ППП 1С: ERP решать задачи оптимизации?

6 Что такое техническая документация?

7 Что такое программная документация?

8 Какие существуют требования к документированию проекта?

9 Перечислите основные ГОСТы по оформлению документации проекта.

10 Какие существуют правила для оформления презентационных материалов?

3 Тестирование по результатам освоения лекционного материала и самостоятельной работы

Тестирование проводится для определения степени усвоения материалов лекций, а также выполнения самостоятельной работы в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся, в

СУО
СибГИУ.

Перечень вопросов для тестирования:

Раздел 1 Постановка задачи построения автоматизированной информационной системы

1 Какие признаки характеризуют автоматизированное проектирование ИС:

а) тип, разновидность, сложность объекта проектирования,

уровень, комплексность автоматизации проектирования, характер, число выпускаемых проектных документов, число уровней в структуре технического обеспечения САПР;

б) разновидность методов решения задач, прибыльность, количество уровней автоматизации, число уровней в структуре обеспечения САПР;

в) многофункциональность, число задач, количество проектных документов, уровни автоматизации.

2 Какие стадии входят в жизненный цикл ИС:

а) планирование, анализ, проектирование, разработка, внедрение, эксплуатация и поддержка;

б) инициация, разработка, завершение;

в) проектирование, разработка, тестирование.

3 Какие существуют модели жизненного цикла ИС:

а) каскадная, поэтапная, спиральная;

б) водопадная, функциональная, интерактивная;

в) инкрементальная, классическая, структурированная.

4 Перечислите классы технологий проектирования ИС:

а) каноническое и индустриальное проектирование;

б) автоматизированное и неавтоматизированное проектирование;

в) типичное и нетипичное проектирование.

5 Каноническое проектирование ИС …:

а) отражает особенности ручной технологии индивидуального (оригинального) проектирования, осуществляемого на уровне исполнителей без использования каких-либо инструментальных средств, позволяющих интегрировать выполнение элементарных операций;

б) отражает особенности автоматизированной технологии проектирования, осуществляемой на уровне разработки с использованием каких-либо инструментальных средств;

в) отражает особенности технологий проектирования, позволяющих интегрировать выполнение элементарных операций.

6 Выделяют следующие классы методов типового проектирования ИС:

а) элементный, подсистемный, объектный;

б) локальный, отраслевой, межотраслевой;

в) функциональный, программный, технический.

7 Что такое инициация проекта:

а) стадия управления проектом, результатом которой является санкционирование начала проекта или очередной фазы его жизненного цикла;

б) стадия управления проектом, результатом которой является санкционирование очередной фазы жизненного цикла проекта;

в) стадия управления проектом, результатом которой является окончание проекта.

8 Какие задачи и процедуры включает в себя инициация проекта:

а) разработка концепции проекта, рассмотрение и утверждение концепции;

б) составление графика работ;

в) составление технического задания на проект.

9 Что такое техническое задание проекта:

а) документ или несколько документов, определяющих цель, структуру, свойства и методы какого-либо проекта, и исключающие двусмысленное толкование различными исполнителями;

б) документ, выпущенный разработчиком проекта, который формально узаконивает проект;

в) документ, который описывает задачи проекта.

10 Что такое концепция проекта:

а) документ, описывающий общие положения проекта, его цели, задачи и способы достижения этих целей;

б) способ понимания идеи проекта;

в) спецификация проекта.

11 Какие существуют виды диаграмм взаимодействия объектов в рамках языка UML:

а) диаграмма последовательности, коммуникации, взаимодействия, временной последовательности;

б) круговая, гистограмма, линейчатая;

в) 1-го уровня, 2-го уровня, 3-го уровня.

12 Что такое CASE-технология:

а) совокупность методологий анализа, проектирования, разработки и сопровождения сложных систем;

б) концепция формирования средств разработки программных продуктов, которая уделяет главное внимание быстроте и удобству программирования;

в) унифицированный язык моделирования.

Раздел 2 Реализация проекта

1 Какой из модулей ППП 1С реализует управление зарплатой:

а) зарплата;

б) бюджет;

в) финансы.

2 Что такое RAD-технология:

а) концепция организации технологического процесса разработки программных продуктов, ориентированная на максимально быстрое получение результата в условиях сильных ограничений по срокам и бюджету и нечётко определённых требований к продукту;

б) совокупность методологий анализа, проектирования, разработки и сопровождения сложных систем;

в) методология структурного анализа и проектирования, интегрирующая процесс моделирования, управление конфигурацией проекта, использование дополнительных языковых средств и руководство проектом со своим графическим языком.

3 Что такое функциональная подсистема экономической информационной системы (ЭИС):

а) комплекс экономических задач с высокой степенью информационных обменов (связей) между задачами;

б) комплекс программ, предназначенный для решения задач определенного класса;

в) совокупность информационных систем отдельных подразделений предприятия, объединенных общим документооборотом.

4 Что такое пакет прикладных программ (ППП):

а) комплекс программ, предназначенный для решения задач определенного класса;

б) система, предназначенная для моделирования бизнес-процессов;

в) набор формальных правил, по которым пишут программы.

5 Что такое прототипирование программного обеспечения (ПО):

а) этап разработки ПО с целью проверки пригодности предлагаемых для применения концепций, архитектурных и/или технологических решений, а также для представления программы заказчику на ранних стадиях процесса разработки;

б) этап проектирования ПО, предназначенный для моделирования бизнес-задач проекта;

в) продуктивный вид деятельности, направленный на создание определенных компонентов программы.

6 Как классифицируются инструментальные средства быстрого прототипирования ЭИС:

а) инструменты быстрой разработки приложения в развитых СУБД - класс DEVELOPER и интегрированные инструменты быстрой разработки приложений - класс BUILDER;

б) инструменты для создания демонстрационных материалов, интерактивные средства разработки;

в) RAD, UML, CASE.

7 В чем заключается сущность параметрической настройки ППП:

а) заключается в определении критериев оценки ППП, оценке множества ППП-претендентов по сформулированным критериям,

выбору и закупке ППП с наивысшей интегральной оценкой, а далее – собственно настройке параметров и возможной доработке закупленного ППП;

б) заключается в возможности настройки программных модулей в соответствии с конкретными требованиями пользователей с изменением исходного программного кода;

в) заключается в настройке параметров, конфигураций, правил использования и других характеристик ППП для изменения программного кода.

8 Каково назначение стандарта ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288-2005:

а) устанавливает общие основы для описания жизненного цикла систем, созданных людьми, определяет детально структурированные процессы и соответствующую терминологию в сфере системной инженерии;

б) определяет основные этапы и стадии процесса создания автоматизированных систем;

в) предназначен для лиц, отвечающих за управление реализацией основных процессов в сфере программной инженерии.

9 Что такое алгоритм в программировании:

а) набор инструкций для решения конкретной проблемы или достижения конкретной задачи;

б) это абстрактный тип данных, который представляет собой список элементов;

в) взаимно однозначное отображение конечного упорядоченного множества символов.

10 Перечислите критерии оценки проекта:

а) сроки, затраты, результат;

б) сроки, функциональность, стоимость;

в) сроки, рентабельность, многозадачность.

11 Каково основное назначение конфигурации 1С: ERP. Управление предприятием:

а) создание комплексной информационной системы управления любым предприятием (планирование основных бизнес-процессов);

б) программирование с помощью встроенного языка;

в) построение диаграмм.

12 Перечислите основные структуры данных, используемых в программировании:

а) стек, очередь, связанный список;

б) код, переменная, описание;

в) график, функция, диаграмма.

Раздел 3 Завершение проекта

1 Что такое техническая документация в проекте:

а) комплект текстовых и графических документов, необходимых для соблюдения условий проектирования, изготовления и эксплуатации продукции;

б) различные виды документов в печатном и электронном виде, содержащих информацию о разработке, изготовлении, испытаниях, эксплуатации и сопровождении программных изделий;

в) межгосударственный стандарт, который фиксирует требования к оформлению, изготовлению или производству чего-либо.

2 Что такое программная документация в проекте:

а) различные виды документов в печатном и электронном виде, содержащих информацию о разработке, изготовлении, испытаниях, эксплуатации и сопровождении программных изделий;

б) комплект текстовых и графических документов, необходимых для соблюдения условий проектирования, изготовления и эксплуатации продукции;

в) система документации, созданная по единым правилам и требованиям, содержащая информацию, необходимую для управления в определенной сфере деятельности.

3 Что такое Унифицированная система документации:

а) система документации, созданная по единым правилам и требованиям, содержащая информацию, необходимую для управления в определенной сфере деятельности;

б) межгосударственный стандарт, который фиксирует требования к оформлению, изготовлению или производству чего-либо;

в) различные виды документов в печатном и электронном виде, содержащих информацию о разработке, изготовлении, испытаниях, эксплуатации и сопровождении программных изделий.

4 что такое ЕСКД:

а) комплекс межгосударственных стандартов, которые устанавливают взаимосвязанные правила, требования и нормы по разработке, оформлению и обращению конструкторской документации;

б) система государственных стандартов Российской Федерации, которые устанавливают взаимосвязанные правила разработки, оформления и обращения программ и программной документации;

в) комплекс межгосударственных стандартов и рекомендаций, которые устанавливают взаимосвязанные правила и положения по порядку разработки, комплектации, оформления и обращения технологической документации, применяемой при изготовлении, контроле, приёмке и ремонте (модернизации) изделий.

5 Что такое пояснительная записка проекта:

а) документ, содержащий объяснение, обоснование и описание ключевых аспектов проекта;

б) комплект наглядных пособий, предназначенных для представления проекта целевой аудитории;

в) краткий анализ и оценка работы.

6 К показателям эффективности бизнес-процесса «Управление производством» относятся:

а) фактические значения расходных коэффициентов на производство единицы продукции;

б) % выполнения производственного задания (плана);

в) объем безнадежной дебиторской задолженности, обусловленной неплатежами потребителей продукции.

7 Каким критерием из нижеперечисленных можно определить успешность управления проектом:

а) проект выполнен в срок и в установленный бюджет;

б) проект выполнен в срок, но не в установленный бюджет;

в) проект имеет прибыль.

8 Работы по реализации проекта проводят в фазе жизненного цикла проекта:

а) выполнение;

б) разработка;

в) концептуальная.

9 Результатами (результатом) осуществления проекта является (являются):

а) все названные варианты;

б) подготовленный продукт работы над проектом;

в) формирование специфических умений и навыков проектирования.

10 Каково содержание стандарта ГОСТ 34.601-90:

а) методологические и организационные рекомендации для различных этапов жизненного цикла АС, начиная от определения требований и проектирования, до разработки, внедрения, эксплуатации и сопровождения;

б) общие основы для описания жизненного цикла систем, созданных людьми, определяет детально структурированные процессы и соответствующую терминологию в сфере системной инженерии;

в) рекомендации по практическому применению в условиях реализации конкретных проектов создания программных средств.

4 Выполнение практических работ

Задания для практических работ, теоретический и методический материал для самостоятельного изучения и вопросы для собеседования представлены в методических указаниях к практическим занятиям.

Примеры заданий для выполнения практических работ

Раздел 1. Постановка задачи построения автоматизированной информационной системы

Практическая работа «Анализ и постановка задачи»

1 Выполнить анализ предметной области и объекта деятельности.

2 Сформировать требования к АИС.

3 Определить стадии, этапы и сроки проектных работ.

4 Выполнить сбор исходных данных.

5 Выполнить информационное обследование предприятия.

6 Описать бизнес-процессы.

7 Выполнить анализ отдельных учётных задач с использованием ППП 1С.

8 Разработать концепцию АИС.

Практическая работа «Создание АИС в соответствии с методологиями и стандартами»

1 Освоить основные нотации / методологии моделирования.

2 Рассмотреть программные продукты моделирования деятельности организации.

3 Разработать модель бизнес-прецедентов.

4 Построить функциональные модели AS-IS и TO-BE, диаграмму «сущность-связь».

5 Создать модель бизнес-процессов: построить диаграмму процессов, нотацию IDEF0, нотацию «Процесс», нотацию «Процедура», нотацию EPC, нотацию BPMN 2.0, организационную структуру.

Раздел 2. Реализация проекта

Практическая работа «Разработка»

1 Разработать модель анализа и проектирования автоматизированной информационной системы (АИС).

2 Разработать контрольный пример задачи для создания АИС с использованием ППП 1С.

3 Разработать АИС по решению различных задач учёта с использованием ППП 1С.

4 Осуществить машинную реализацию АИС.

5 Разработать интерфейсную часть проекта.

6 Выполнить тестовую эксплуатацию разработанной АИС.

7 Осуществить доработку по результатам тестирования.

8 Оформить результаты испытаний.

Раздел 3. Завершение проекта

Практическая работа «Документирование проекта»

1 Перечислить основные стандарты по документированию проекта.

2 Составить необходимую для проекта техническую и программную документацию на основе систем ЕСПД, ЕСКД и ЕСТД.

5 Выполнение курсового проекта

В рамках учебной дисциплины предусмотрена самостоятельная работа обучающихся, результатом выполнения которой является оформленная в соответствии с требованиями пояснительная записка курсового проекта по заданной теме.

Примерный перечень тем курсовых проектов представлен в рабочей программе дисциплины. Задание и методические указания к выполнению курсового проекта размещены в СУО СибГИУ.

Перед выдачей темы курсового проекта обучающийся знакомится с графиком его выполнения и критериями оценки. Выполненная пояснительная записка курсового проекта загружается обучающимся в СУО
СибГИУ.

6 Вопросы к защите курсового проекта

1 Приведите пример решения задачи «Совершенствование механизма плана сервисных улучшений ERP-системы предприятия».

2. Каково назначение и основные положения стандарта ГОСТ 34.601-90.

3 Какие признаки характеризуют автоматизированное проектирование ИС?

4 Какие стадии входят в жизненный цикл ИС?

5 Какие существуют модели жизненного цикла ИС?

6 Как связаны между собой модели бизнес-функций, бизнес-процессов, бизнес-объектов и организационной структуры?

7 Определите основные понятия и конструктивные элементы диаграммы бизнес-процессов (IDEF0).

8 В чём заключается актуальность темы КП?

9 Каковы цель и задачи КП?

10 Что является объектом и предметом исследования?

11 Какие методы использовались при выполнении КП?

12 Какая нормативно-техническая документация использовалась при разработке проекта?

13 Какова структура КП?

14 Каково содержание общей части КП?

15 Каково содержание специальной части КП?

16 В чём оригинальность и новизна КП?

17 В чем состоит практическая значимость исследования?

18 Какова область применения, значимость и возможность доработки КП?

19 Что такое предметная область проекта?

20 Что такое техническое задание?

21 Перечислите основные стадии проектных работ.

22 Какие источники были использованы в работе для сбора и анализа необходимой информации? Как был организован их поиск?

23 Обоснуйте выбор представленных решений.

24 В чем состоит экономический эффект результатов исследования и как он определяется?

25 Обоснуйте выбор методов и средств измерений, контроля и испытаний, использованных в исследовании.

7 Оценивание обучающегося на зачете

Промежуточная аттестация производится на основе текущего контроля успеваемости при условии выполнения всех заданий в семестре, предусмотренных фондом оценочных средств по дисциплине.