Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

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

Кафедра менеджмента качества и инноваций

УТВЕРЖДАЮ
Директор института передовых инженерных технологий
_____ И.Ю. Кольчурина
подпись
«____» _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Практика по профессии

09.03.02 «Информационные системы и технологии»
(направленность (профиль): «Системный анализ и управление цифровыми проектами»)

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 4 года

Год начала подготовки 2026

Новокузнецк
2026

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: db022a796b941061f88dd15fdd20de0884b180b5
Владелец: Директор ИПИТ Кольчурина Ирина Юрьевна
Действителен: с 23 июля 2026 г. по 16 октября 2027 г.
Дата и время: 05-11-2026 15:28:19 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

1 Цели и задачи практики

Целями практики являются:

– формирование практических навыков анализа организационной структуры, ИТ-ландшафта и стратегии цифрового развития профильной организации, а также комплексного анализа технических средств, информационных систем, программного обеспечения и сетевой инфраструктуры;
– развитие профессиональных компетенций в области системного анализа, проектирования и разработки веб-ресурсов, сопровождения информационных систем в условиях реальной проектной деятельности;
– освоение профессии рабочего 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» (2 разряд) и формирование практических умений по эксплуатации, обслуживанию и сопровождению вычислительной техники и информационных систем.

Задачами практики являются:

– изучение организационной структуры, основных видов деятельности и стратегии цифрового развития профильной организации, анализ места и роли ИТ-подразделений в обеспечении бизнес-процессов;
– комплексный анализ технических средств информатизации, ИТ-инфраструктуры, информационных систем, программного обеспечения и сетевых технологий организации;
– освоение современных веб-технологий, проектирование и разработка веб-ресурса, анализ корпоративных веб-ресурсов организации;
– подготовка комплекта технической документации в соответствии с установленными требованиями и стандартами ИТ-сферы;
– освоение профессиональных компетенций оператора электронно-вычислительных и вычислительных машин, включающих ввод, обработку и контроль данных, работу с периферийным оборудованием, обеспечение функционирования вычислительной техники и информационных систем в соответствии с квалификационными требованиями 2 разряда.

2 Место практики в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Производственная практика относится к практикам части, формируемой участниками образовательных отношений **Блока 2 «Практика»** ООП по направлению подготовки (специальности) 09.03.02 «Информационные системы и технологии».

Вид практики: производственная практика.

Тип практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Практика опирается на базовые знания и компетенции, полученные в процессе получения предыдущего образования.

Знания и умения, полученные и закрепленные в рамках практики, позволяют добиться необходимого уровня освоения ООП. При прохождении практики обучающиеся формируют, закрепляют и развивают свои практические умения, профессиональные компетенции. Компетенции, приобретенные в результате прохождения практики, используются в дальнейшем при изучении учебных дисциплин (прохождении других видов практик):

– Управление IT-проектами;
– Средства разработки;
– Тестирование программного обеспечения;
– Введение в информационные системы;
– Технологии программирования;
– Базы данных;
– Администрирование информационных систем;
– Инфокоммуникационные системы и сети.

а также необходимы для последующей подготовки и прохождения государственной итоговой аттестации.

3 Формы проведения практики

Практика может осуществляться непрерывно либо путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

4 Место проведения практики

Практика осуществляется в Практика осуществляется на предприятиях и в организациях, с которыми заключены соответствующие договоры о практической подготовке обучающихся (ПАО «ЕВРАЗ ЗСМК», АО «Кузнецкие ферросплавы», АО «РУСАЛ Новокузнецк», и др.), либо в структурных подразделениях СибГИУ..

Объекты практики: подразделения (лаборатории, мастерские, отделы) соответствующие профилю получаемой профессии ПАО «ЕВРАЗ ЗСМК», СибГИУ и др..

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

5 Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

– Профессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ПК	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Планируемые результаты обучения
	ПК-2: Создает программный код информационных систем в рамках выполнения работ по их созданию (модификации) и сопровождению	ПК-2.1 Разрабатывает код и базы данных информационных систем в рамках выполнения работ по их созданию (модификации) и сопровождению	– знать: принципы, методы и технологии разработки программного кода и проектирования баз данных информационных систем; структуры данных и алгоритмы;. – уметь: разрабатывать программный код и проектировать базы данных в соответствии с техническим заданием и проектными решениями.
		ПК-2.2 Верифицирует код и базы данных информационных систем относительно их дизайна и структуры в рамках выполнения работ по их созданию (модификации) и сопровождению	– знать: методы и средства верификации программного кода и баз данных; принципы тестирования и контроля качества информационных систем. – уметь: проводить верификацию разработанного программного кода и баз данных на соответствие проектным решениям и техническому заданию.
		ПК-2.3 Устраняет обнаруженные несоответствия в коде и базах данных информационных систем относительно их дизайна и структуры в рамках выполнения работ по	– знать: методы диагностики и устранения дефектов в программном коде и базах данных; принципы отладки информационных систем. – уметь: выявлять и

		их созданию (модификации) и сопровождению	устранять несоответствия в программном коде и базах данных.

– Универсальные компетенции

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Планируемые результаты обучения
Разработка и реализация проектов	УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели, обеспечивающих ее достижение	– знать: методы декомпозиции целей и формулирования задач в области информационных технологий. – уметь: формулировать совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели с учетом имеющихся ресурсов и ограничений.
		УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	– знать: подходы и методы проектирования решений в области информационных технологий. – уметь: проектировать решение конкретной задачи, выбирая оптимальный способ ее реализации с учетом действующих правовых норм и имеющихся ресурсов.
		УК-2.3 Решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) заявленного качества в	– знать: методы и технологии решения типовых профессиональных задач в области

		рамках заданных ограничений	информационных технологий. – уметь: решать конкретные задачи в области информационных технологий заявленного качества в рамках заданных ограничений.
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: принципы командного взаимодействия и особенности поведения различных групп людей в профессиональной среде. – уметь: учитывать особенности поведения различных групп людей при организации командного взаимодействия.
Коммуникация	УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном(ых) языке(ах) коммуникативно приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные (жесты, мимика) средства взаимодействия с партнерами	– знать: стандарты и правила деловой коммуникации в устной и письменной формах. – уметь: выбирать коммуникативно приемлемый стиль делового общения при взаимодействии с партнерами.
Межкультурное взаимодействие	УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и	УК-5.3 Толерантно и конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных	– знать: социокультурные особенности различных социальных групп и этические нормы профессиональной деятельности.

	философском контекстах	задач и усиления социальной интеграции	– уметь: толерантно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.3 Управляет своим временем на основе современных методов и реализует намеченные цели деятельности	– знать: современные методы управления временем и самоорганизации. – уметь: управлять своим временем и реализовывать намеченные цели деятельности.
Безопасность жизнедеятельности	УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.3 Применяет правила безопасности труда на рабочем месте	– знать: нормативные требования по охране труда, технике безопасности, электробезопасности и пожарной безопасности на рабочем месте. – уметь: применять правила безопасности труда при выполнении профессиональных обязанностей.

6 Объем и содержание практики

Практика проводится в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа включает в себя групповые консультации, индивидуальную работу обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации ООП на иных условиях (в

том числе индивидуальные консультации) 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.

При проведении практики организуется практическая подготовка обучающихся путём непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Объем практики

Семестр / курс		***ИТОГО***	***1 семестр***	***2 семестр***
Форма промежуточной аттестации				*зачет с оценкой*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***540***	*216*	*324*
	зачетных единиц	***15***	*6*	*9*
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.*		***144***	*48*	*96*
в форме практической подготовки		***144***	*48*	*96*
Курсовая работа / проект, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Консультации, *академ. час.*		***4***	*2*	*2*
в форме практической подготовки		***4***	*2*	*2*
Самостоятельная работа, *академ. час.*		***392***	*166*	*226*
в форме практической подготовки		***392***	*166*	*226*
Контроль, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*

Содержание практики

Раздел 1 Организационно-подготовительный этап;

Тема 1.1 Инструктаж по охране труда, технике безопасности, электробезопасности и пожарной безопасности (Изучение правил внутреннего трудового распорядка профильной организации. Характеристика основных потенциально опасных факторов при работе с техническими средствами информатизации (электробезопасность, эргономика рабочего места, санитарные нормы работы с ПЭВМ). Правила пожарной безопасности в ИТ-подразделениях и серверных помещениях. Порядок действий при возникновении чрезвычайных ситуаций. Оформление допуска к рабочему месту и информационным системам организации.);

Тема 1.2 Краткая информация об организации, ее ИТ-ландшафте и стратегии цифрового развития. (Общее знакомство с профильной организацией: изучение миссии, основных видов деятельности, ИТ-продуктов и цифровых сервисов. Анализ производственной (организационной) структуры и структуры управления. Изучение места и роли ИТ-подразделений в системе управления организацией. Знакомство с подразделениями обеспечения качества, службами технической поддержки и контролирующих органов. Анализ текущих цифровых проектов и корпоративных информационных систем.);

Раздел 2 Прохождение практики по профессии в профильной организации, подготовка и защита отчета по практике;

Тема 2.1 Технические средства информатизации и ИТ-инфраструктура организации (Изучение состава и структуры аппаратного обеспечения организации: персональные компьютеры, серверное оборудование, сетевая инфраструктура, периферийные устройства. Анализ архитектуры рабочих мест специалистов и серверных помещений. Изучение характеристик вычислительной техники, средств хранения и обработки данных. Оценка соответствия технических средств современным требованиям и стандартам);

Тема 2.2 Информационные системы и программное обеспечение организации (Изучение состава и структуры программного обеспечения, применяемого в организации: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, корпоративные информационные системы. Анализ лицензионной политики организации. Изучение средств разработки и инструментальных платформ, используемых в организации);

Тема 2.3 Сетевые технологии и телекоммуникационная инфраструктура (Изучение архитектуры компьютерных сетей организации: топология, протоколы передачи данных, сетевое оборудование (маршрутизаторы, коммутаторы, точки доступа). Анализ локальных и глобальных сетевых решений, средств сетевой безопасности. Изучение технологий организации удаленного доступа);

Тема 2.4 Системное и прикладное программное обеспечение, сервисные средства (Изучение системных сервисных программ и утилит, применяемых для администрирования, диагностики и обслуживания вычислительной техники и программной среды. Анализ средств резервного копирования, антивирусной защиты, мониторинга производительности. Изучение инструментальных средств для системного анализа, моделирования бизнес-процессов и управления цифровыми проектами);

Тема 2.5 Разработка кода и баз данных информационных систем для предприятий (Изучение технологий разработки программного обеспечения и баз данных корпоративных информационных систем. Анализ языков программирования, СУБД,

средств разработки и архитектурных решений. Освоение проектирования баз данных, разработки, тестирования и сопровождения программных модулей. Изучение средств обеспечения целостности, защиты и резервного копирования данных.).

Перечень тем лабораторных работ

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

Перечень тем практических занятий

№ раздела / темы дисциплины	Темы практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	Анализ организационной структуры, ИТ-ландшафта и стратегии цифрового развития профильной организации	6	6
Раздел 2.	Анализ технических средств информатизации и ИТ-инфраструктуры организации	22	22
Раздел 2.	Анализ информационных систем и программного обеспечения организации	24	24
Раздел 2.	Анализ сетевых технологий и телекоммуникационной инфраструктуры	24	24
Раздел 2.	Анализ системного и прикладного программного обеспечения, сервисных средств	32	32
Раздел 2.	Проектирование и разработка веб-ресурса	36	36
Итого:		**144**	**144**

7 Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике

Перед началом практики обучающихся руководитель практики от СибГИУ проводит организационное собрание с обучающимися, на котором знакомит обучающихся с целями, задачами и сроками организации практики, выдаёт задание, направление на практику,

рабочую программу практики, методические указания к прохождению практики и другие необходимые материалы.

Обучающиеся в период прохождения практики соблюдают правила внутреннего трудового распорядка профильной организации (СибГИУ, в структурном подразделении которого организуется практика), требования охраны труда и техники безопасности, режим конфиденциальности и предпринимают необходимые действия, направленные на предотвращение ситуации, способствующей разглашению конфиденциальной информации.

По итогам практики обучающимся составляется **отчет по практике**, который утверждается руководителем практики от профильной организации. Отчет по практике в общем случае включает следующие структурные элементы:

– титульный лист;
– задание на практику;
– содержание;
– основную часть;
– список использованной литературы;
– приложения.

Титульный лист является первой страницей отчета по практике. Титульный лист заполняется обучающимся по строго определенным правилам машинописным способом и подписывается обучающимся, руководителями практики от профильной организации и СибГИУ после прохождения обучающимся практики.

Бланк задания выдается обучающемуся руководителем практики от СибГИУ до начала практики.

Содержание отчета по практике размещают на отдельной странице после листа с заданием. В содержании приводят порядковые номера и заголовки разделов и подразделов, обозначения и заголовки приложений и указываются страницы, с которых они начинаются.

Основная часть состоит из разделов, подразделов, пунктов, подпунктов. Наименования их заголовков и содержания определяется заданием на практику и методическими указаниями к прохождению практики, разработанными на кафедре. Разделы (подразделы) основной части отчета по практике должны включать в себя краткое изложение собранных в профильной организации материалов в соответствии с перечнем вопросов, подлежащих изучению согласно рабочей программе практики.

Список использованной литературы содержит перечень литературы, использованной при написании отчета по практике. Литература в списке располагается в порядке появления ссылок на неё в тексте и нумеруется арабскими цифрами с точкой. Нумерация литературы выполняется сквозной в пределах всего текста.

Вспомогательные или дополнительные материалы, которые загромождают текст основной части отчета по практике, помещают в

приложения. Содержание приложений не регламентируется. Это могут быть копии подлинных документов, выдержки из отчетных материалов, производственные планы и протоколы, отдельные положения из инструкций и правил, графический материал и т.д. По форме они могут представлять собой текст, таблицы, графики, карты, блок-схемы и т.д. Приложения располагают после списка использованной литературы в порядке появления ссылок на них в тексте основной части отчета по практике.

К отчету по практике обучающегося прилагается **отзыв о прохождении практики** обучающимся, подписанный руководителем практики от профильной организации и заверенный печатью отдела кадров (цеха, лаборатории). В отзыве указываются виды работ, выполняемые обучающимся в период практики, отражаются отношение обучающегося к выполнению полученных заданий, уровень проявленной активности, продемонстрированные обучающимся профессиональные и личные качества, выводы о профессиональной пригодности обучающегося, помощь профильной организации, трудовая дисциплина, полнота и качество выполнения рабочей программы практики. Кроме этого, в отзыве приводятся сведения об уровне освоения обучающимся компетенций.

Практика завершается зачетом с оценкой (дифференцированным зачетом). Зачет с оценкой по итогам практики проводится на основании оформленного обучающимся в соответствии с требованиями отчета по практике и положительного отзыва руководителя практики от профильной организации.

Зачет с оценкой принимается руководителем практики от СибГИУ и проводится в форме индивидуального собеседования по содержанию отчета по практике. По итогам зачета выставляется оценка: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценка по практики приравнивается к оценке по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся. Защита отчетов по практике проводится в последнюю неделю практики.

8 Матрица компетентностных задач по учебной дисциплине

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Контролируемые компетенции	Оценочные средства
Раздел 1.	ПК-2; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-8	1. Индивидуальное задание на практику; 2. Наблюдение за работой на практическом занятии; 3. Оценивание этапов подготовки отчета по практике; 4. Тестовые задания

Раздел 2.	ПК-2; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-8	1. Наблюдение за работой на практическом занятии; 2. Отчет по практике; 3. Оценивание этапов подготовки отчета по практике; 4. Тестовые задания
Зачет с оценкой.	ПК-2; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-8	1. Вопросы к защите отчета по практике

9 Входной контроль

Дисциплина «Практика по профессии», изучаемая в 1 семестре, не подразумевает проведение входного контроля и рассчитана на обучающегося 1 курса, поступившего в университет в соответствии с Правилами приема в СибГИУ.

10 Текущий контроль

10.1 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 – индивидуальное задание на практику; наблюдение за работой на практическом занятии; отчет по практике; оценивание этапов подготовки отчета по практике; тестовые задания.

10.2 Описание оценочных средств

Шкалы оценивания (методики оценки)

10.2.1 Рекомендации по оцениванию результатов тестирования обучающихся

Тестирование проводится по изученным разделам (темам) практики 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 (бланковое или компьютерное с использованием СУО СибГИУ) проводится на практическом занятии или в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся. Перед тестированием обучающийся должен быть ознакомлен с правилами тестирования и критериями оценки. Длительность тестирования определяется количеством вопросов в тестовом задании (как правило, 10 – 20 вопросов из базы типовых тестовых заданий по изученным разделам (темам) учебной дисциплины): для ответа на 1 вопрос, как правило, выделяется 1-2 минуты.

При проведении текущего контроля в виде тестирования обучающемуся, как правило, предлагаются вопросы следующих типов:

– выбор только одного ответа. Обучающийся выбирает один из предложенных вариантов ответа. В случае выбора неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов; в случае правильного ответа – 1 балл;

– выбор одного или нескольких ответов. Обучающийся вправе выбрать любое непустое множество ответов. За каждый правильный ответ обучающийся получает определенное количество баллов (суммарная оценка всех правильных ответов на вопрос – 1 балл). При выборе хотя бы одного неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов;

– введение «короткого ответа» или «числового ответа». Обучающийся должен однозначно сформулировать требуемый ответ. В случае ввода неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов; в случае правильного ответа – 1 балл;

– установление соответствия (ответ на каждый из нескольких вопросов должен быть выбран из списка возможных). Обучающемуся необходимо сопоставить друг другу несколько вариантов ответов. За каждый правильный ответ обучающийся получает 0,5 балла (итоговая оценка ответов на вопросы суммируется). При выборе хотя бы одного неправильного ответа обучающийся получает за данный блок вопросов 0 баллов;

– выбор пропущенных слов предполагает, что пропущенные слова в тексе заполняются с помощью выпадающего меню. 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:

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка
86 до 100	«отлично»
от 67 до 85	«хорошо»
от 50 до 66	«удовлетворительно»
менее 50	«неудовлетворительно»

10.2.2 Рекомендации по оцениванию выполнения практических работ

Оценивание выполнения практических работ включает в себя наблюдение за работой на занятиях, проверку отчета о практической работе. Подготовку к практическим работам и оформление отчета о проделанной практической работе обучающиеся осуществляют в рамках самостоятельной работы. Вопросы для подготовки к защите представлены в методических указаниях к практическим занятиям.

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).

Система оценивания двухуровневая.

Оценку «*зачтено*» получает обучающийся если он выполнил указанную в методических указаниях последовательность действий, получил результат, при выполнении практической работы проявил активность, самостоятельность; выделенное время использовал рационально.

Оценку «*не зачтено*» получает обучающийся, который не умеет самостоятельно работать с методическими указаниями, не может правильно выполнить указанную последовательность действий, не рационально использует отведенное время, Оценка «*не зачтено*» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

10.2.3 Рекомендации по оцениванию этапов подготовки отчета по практике

Отчет по практике является основным документом при сдаче обучающимся зачета с оценкой (дифференцированного зачета). При составлении отчета по практике обучающийся руководствуется рабочей программой практики, её целями и задачами и полностью отражает в нём выполнение своего задания.

Отчет по практике составляется обучающимся на протяжении всей практики по мере накопления материала.

Оценивание этапов подготовки отчета по практике проводится в рамках текущей аттестации в соответствии со сроками прохождения практики. Результаты аттестации обучающихся по подготовке отчета по практике оцениваются руководителями практики от СибГИУ в процентах от общего объема выполненной работы. Сроки прохождения практики, а также цели и задачи практики, задание на практику, направление на практику, рабочая программа практики и методические указания к прохождению практики доводятся до обучающихся руководителем практики от СибГИУ на организационном собрании.

Критерии оценки % подготовки отчета по практике

Наименование разделов (этапов) учебной практики	% выполнения	Форма отчетности
1. Первичный инструктаж по технике безопасности, охране труда и информационной безопасности. Знакомство с организацией и ИТ-ландшафтом.	10	Запись в журнале инструктажа, пропуск в организацию, план-график практики
2. Анализ технических средств информатизации, ИТ-инфраструктуры, информационных систем и программного обеспечения организации	30	Раздел отчета по практике с описанием аппаратного обеспечения, ИТ-инфраструктуры, состава и функционала информационных систем и программного обеспечения
3. Анализ сетевых технологий, телекоммуникационной инфраструктуры, системного и прикладного программного обеспечения, сервисных средств	60	Раздел отчета по практике с описанием архитектуры сетей, средств сетевой безопасности, сервисных программ и утилит
4. Проектирование и разработка веб-ресурса, анализ корпоративных веб-ресурсов организации.	85	Раздел отчета по практике с описанием архитектуры и прототипа веб-ресурса, результатами тестирования и анализа
5. Анализ результатов практики, формулирование выводов и рекомендаций; итоговое оформление отчета по практике	100	Готовый отчет по практике (в бумажном и/или электронном виде) с выводами и рекомендациями, допуск к защите

Критерии оценки отчёта по учебной практике:

– содержательная полнота и соответствие задачам практики (учитывается наличие всех структурных элементов отчёта: введение, основная часть, заключение, приложения; отражение разделов программы практики — знакомство с организацией, характеристика организационной структуры, диагностика рабочего места; наличие анализа наблюдений, выводов и рекомендаций);

– качество представления результатов диагностической и аналитической деятельности (учитывается корректность проведения хронометража, полнота анализа рабочего места и должностных инструкций, обоснованность предложений по оптимизации, демонстрация сформированных компетенций в области системного анализа и безопасности);

– соблюдение требований к оформлению (учитывается соответствие отчёта установленным стандартам: структура, стиль изложения, оформление текста, таблиц, схем рабочего места, карт хронометража, списка источников, приложений).

Система оценивания двухуровневая.

Оценку «зачтено» получает обучающийся, если он подготовил отчёт по учебной практике, в котором: задания практики выполнены в полном объёме без серьёзных ошибок и оформлены в соответствии с требованиями (без серьёзных недочётов), содержание отчёта раскрывает тему задания, выводы и рекомендации обоснованы и логически связаны с результатами диагностики рабочего места и анализа организационной среды.

Оценку «не зачтено» получает обучающийся, который представил отчёт по учебной практике, не соответствующий требованиям, содержащий ошибки в описании организационной структуры, проведении хронометража, анализе рабочего места, формулировке выводов и рекомендаций. Оценка «не зачтено» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьёзным препятствием к успешному овладению последующим материалом программы и профессиональной деятельностью.

10.2.4 Рекомендации по оцениванию индивидуального задания на практику

Результатом выполнения индивидуального задания на практику является раздел отчета по практике. Выполненное индивидуальное задние на практику загружается обучающимся в СУО СибГИУ.

Критерии оценки:

– правильность ответа по содержанию задания на практику (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 ответ, грамотно пользоваться специальной терминологией);

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

– использование при ответе требований нормативных документов, учебной литературы (обязательное условие);

– использование графических элементов с целью выделения особо значимой информации: таблиц, схем, рисунков и т.п.

Критерии оценки индивидуального задания на практику

Оценка	Требования к знаниям
зачтено	Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он выполнил индивидуальное задание на практику в полном объёме; полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; обнаруживает понимание материала. Индивидуальное задание на практику содержит все необходимые элементы (титульный лист, основную часть, список использованных источников, приложения (при необходимости)).
не зачтено	Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если он допускал неточности при изложении материала, допускает ошибки в формулировке определений или материала в целом, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Индивидуальное задание на практику не содержит всех необходимых элементов (титульный лист, основную часть, список использованных источников, приложения (при необходимости)). Задание выполнено не в полном объёме, имеются опечатки, орфографические, пунктуационные, грамматические, стилистические ошибки; график выполнения задания нарушен. Оценка «не зачтено» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по данной учебной дисциплине.

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

11 Промежуточная аттестация

11.1 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по практике предназначены для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению практики в установленной учебным планом форме и позволяют определить качество усвоения изученного материала.

Итоговой формой контроля сформированности компетенций у обучающихся по практике является зачет с оценкой (дифференцированный зачет). Зачет с оценкой (дифференцированный зачет) по итогам прохождения практики обучающимся проводится на основании оформленного в соответствии с требованиями отчета по

практике и положительного отзыва руководителя практики от профильной организации.

Зачет с оценкой (дифференцированный зачет) принимается руководителем практики от СибГИУ и проводится в форме индивидуального собеседования по содержанию отчета по практике. В ходе собеседования обучающийся докладывает о результатах практики, отвечает на поставленные вопросы, высказывает собственные выводы и предложения.

Защита отчетов по практике проводится в последнюю неделю практики в соответствии с расписанием.

Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся включают вопросы к защите отчета по практике. Вопросы к защите отчета по практике для получения зачета с оценкой (дифференцированного зачета) по практике определяются спецификой профильной организации, где проходил практику обучающийся.

11.2 Оценивание обучающегося на защите отчета по практике

Оценка	Требования к знаниям
отлично	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если рабочая программа практики выполнена в срок и в полном объеме, в процессе практики обучающийся продемонстрировал глубокие знания и способность использовать их для решения поставленной задачи, аргументировано обосновывает полученные результаты и выводы по работе, обладает теоретическими знаниями на высоком уровне, умеет правильно определять и эффективно осуществлять основную профессиональную задачу, проявляет в работе самостоятельность, творческий подход, такт, высокий уровень общей и профессиональной культуры.
хорошо	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если рабочая программа практики в основном выполнена, при этом обучающийся продемонстрировал знания в предметной области исследования, использует их для решения поставленной задачи и объяснения полученных результатов, умеет определять профессиональные задачи и способы их решения, проявляет инициативу в работе, но при этом в отдельных случаях допускает незначительные ошибки, обладает теоретическими знаниями, но допускает неточности.
удовлетворительно	Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если отдельные пункты рабочая программы практики выполнены не в полном объеме, при этом обучающийся продемонстрировал общее понимание решаемой задачи, не всегда демонстрирует умения применять теоретические знания различных отраслей науки на практике, допускает ошибки в планировании и проведении профессиональной деятельности, не проявляет инициативы при решении профессиональных задач.
неудовлетворительно	Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если рабочая программа практики выполнена лишь частично, при этом обучающийся демонстрирует существенные пробелы в знании предметной области исследований, обнаружил слабые теоретические знания, неумение их применять для реализации практических задач, не установил правильные взаимоотношения с субъектами деятельности, продемонстрировал недостаточно высокий уровень общей и профессиональной культуры, проявил низкую активность, не умеет анализировать результаты профессиональной деятельности, во время прохождения практики неоднократно проявлял недисциплинированность, отсутствовал на базе практике без уважительной причины, нарушал этические нормы поведения и правила внутреннего распорядка организации, не сдал в установленные сроки отчетную документацию.

Вопросы к защите отчёта по практике приведены в приложении.

11.3 Освоение профессии рабочего «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»

В период прохождения практики по профессии обучающимся предоставляется возможность освоения программы профессионального обучения по подготовке рабочих 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» (2 разряд).

Порядок выдачи документа о повышении квалификации:

– обучающиеся, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование, получают свидетельство о профессии рабочего по итогам успешного прохождения практики;

– обучающиеся, не имеющие среднего профессионального или высшего образования на момент прохождения практики, получают свидетельство о профессии рабочего после успешного освоения ООП ВО по направлению 09.03.02 «Информационные системы и технологии» и получения диплома бакалавра.

11 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) литература:

1 Дробот, П. Н. Автоматизация бизнес-процессов / П.Н. Дробот, О.В. Штымова. – Москва : ТУСУР, 2012. – 49 с. – URL: https://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=11014 (дата обращения: 09.02.2026);

2 Немков, Р. М. Генетические алгоритмы: учебное пособие (лабораторный практикум) : направление подготовки 09.03.0 Информационные системы и технологии : практикум. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2021. – 102 с. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=712328 (дата обращения: 09.02.2026);

3 Трофимов, В. В. Информационные системы и технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / В.В. Трофимов, О.П. Ильина, В.И. Кияев, Е.В. Трофимова. – 5-е изд., пер. и доп. – Москва : Юрайт, 2024. – 375 с. – ISBN 978-5-534-09090-1. – URL: https://urait.ru/bcode/540772 (дата обращения: 09.02.2026);

4 Лобанова, Н. М. Эффективность информационных технологий : учебник и практикум для вузов / Н.М. Лобанова, Н.Ф. Алтухова. – Москва : Юрайт, 2024. – 237 с. – ISBN 978-5-534-00222-5. – URL: https://urait.ru/bcode/536253 (дата обращения: 09.02.2026);

5 Стельмашонок, Е. В. Моделирование процессов и систем : учебник и практикум для вузов / Е.В. Стельмашонок, В.Л. Стельмашонок, Л.А. Еникеева, С.А. Соколовская. – Москва : Юрайт, 2023. – 289 с. –

ISBN 978-5-534-04653-3. – URL: https://urait.ru/bcode/511904 (дата обращения: 09.02.2026);

6 Грекул, В. И. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для вузов / В.И. Грекул, Н.Л. Коровкина, Г.А. Левочкина. – 2-е изд., пер. и доп. – Москва : Юрайт, 2024. – 423 с. – ISBN 978-5-534-17841-8. – URL: https://urait.ru/bcode/536901 (дата обращения: 09.02.2026);

7 Нестеров, С. А. Базы данных : учебник и практикум для вузов / С. А. Нестеров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 258 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18107-4. – URL: https://urait.ru/bcode/536687 (дата обращения: 09.02.2026);

8 Долганова, О. И. Моделирование бизнес-процессов : учебник и практикум для вузов / О.И. Долганова, Е.В. Виноградова, А.М. Лобанова. – 2-е изд., пер. и доп. – Москва : Юрайт, 2024. – 322 с. – ISBN 978-5-534-17914-9. – URL: https://urait.ru/bcode/536465 (дата обращения: 09.02.2026).

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;

8 Электронные периодические издания ИВИС : универсальная база данных / ООО «ИВИС». – Москва, [200 –]. – URL: http://eivis.ru. – Режим доступа: по подписке.

в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– 7-Zip;
– Adobe Acrobat Reader;
– Astra Linux Special Edition;
– Kaspersky Endpoint Security;
– Microsoft Office;
– Microsoft Windows;
– OnlyOffice;
– Р7-Офис.

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.

12 Материально-техническое обеспечение практики

Материально-техническое обеспечение (база) практики включает измерительные и вычислительные комплексы, лаборатории, специально оборудованные кабинеты, учебные аудитории, компьютерные классы с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ, бытовые помещения, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ и т.д., а также производственные площадки профильных организаций, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ООП, предоставляемые профильными организациями на основе заключенных договоров с СибГИУ.

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

Составитель(и):

доцент Морин Сергей Викторович (кафедра менеджмента качества и инноваций).

Рабочая программа практики рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Согласована:

Главный специалист по АСУ ТП
отдела механизации и автоматизации
ООО «РТ-ИНЖИНИРИНГ»  С.Ю. Коршунов

Приложение

Задания и вопросы для текущего контроля знаний обучающихся по разделам (темам) практики

1 Выполнение практических работ

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

Пример задания:

1) Составтье перечень технических средств информатизации, применяемых в организации (персональные компьютеры, серверное оборудование, сетевое оборудование, периферийные устройства).

2) Проанализируйте характеристики вычислительной техники (процессоры, оперативная память, накопители, видеокарты) и оцените их соответствие современным требованиям.

3) Изучите архитектуру серверных помещений и рабочих мест специалистов (системы охлаждения, электропитания, эргономика).

4) Оцените соответствие технических средств санитарным нормам и правилам охраны труда.

5) Сформулируйте рекомендации по модернизации и развитию ИТ-инфраструктуры.

2 Подготовка отчета по практике

В рамках практики предусмотрена самостоятельная работа обучающихся, результатом выполнения которой является оформленный в соответствии с требованиями отчет по практике.

Отчет по результатам практики является основным документом при сдаче обучающимся зачета с оценкой (дифференцированного зачета). При составлении отчета по практике обучающийся руководствуется рабочей программой практики, её целями и задачами и полностью отражает в нём выполнение своего задания.

3 Выполнение индивидуального задания на практику

Выполнение обучающимся индивидуального задания является обязательным элементом практики и осуществляется в строгом соответствии с полученным заданием. Результаты выполнения индивидуального задания на практику являются фактическим / аналитическим материалом, представляемым в курсовых работах (проектах), выпускной квалификационной работе.

Примерные темы индивидуальных заданий на практику:

1. Разработка структуры базы данных для организации с написанием SQL-запросов для создания таблиц и добавления тестовых данных.

2. Создание карты сайта и макета главной страницы веб-ресурса с помощью бесплатных онлайн-инструментов.

3. Создание структурированного каталога товаров или услуг в Excel/Google Таблицах.

4. Разработка пошаговой инструкции для пользователя по работе с веб-ресурсом.

5. Формирование табличного реестра информационных ресурсов (контента), их техническая обработка и массовое размещение на сайте через CMS с верификацией структуры данных.

6. Разработка графической ER-диаграммы базы данных учебного проекта.

7. Анализ и описание существующей структуры сайта с внесением изменений в контент через CMS и обновлением связанных записей в базе данных.

Выполненное индивидуальное задние на практику загружается обучающимся в СУО СибГИУ.

4 Тестирование по результатам практики

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

1. Выберите верный вариант ответа.

Какой основной ГОСТ регламентирует общие требования к текстовым конструкторским документом (включая технические задания) в России?

А) ГОСТ 2.105-95
Б) ГОСТ 34.602-89
В) ГОСТ Р 7.0.97-2016
Г) ISO 9001

2. Выберите верный вариант ответа.

Какая SQL-команда используется для создания новой таблицы в базе данных?

А) MAKE TABLE
Б) CREATE TABLE
В) NEW TABLE
Г) INSERT TABLE

3. Выберите верный вариант ответа.

Что означает аббревиатура CMS в контексте работы с веб-ресурсами?

А) Code Management System
Б) Content Management System

В) Computer Memory Storage
Г) Client Message Service

4. Выберите верный вариант ответа.

Какой тип графической документации наилучшим образом отображает связи между сущностями в реляционной базе данных?

А) Диаграмма вариантов использования
Б) ER-диаграмма
В) Диаграмма Ганта
Г) Блок-схема алгоритма

5. Вставьте пропущенное слово.

Для объединения строк из двух или более таблиц в SQL на основе связанного столбца используется оператор _____.

6. Выберите верный вариант ответа.

Каково рекомендуемое расстояние от глаз пользователя до экрана монитора для соблюдения эргономических норм?

А) 20–30 см
Б) 50–70 см
В) 90–110 см
Г) Расстояние не имеет значения

7. Выберите верный вариант ответа.

Что такое «первичный ключ» (Primary Key) в базе данных?

А) Поле, которое может содержать пустые значения (NULL)
Б) Уникальный идентификатор каждой записи в таблице
В) Поле, которое связывает две разные таблицы без ограничений
Г) Ключ шифрования данных

8. Выберите верные варианты ответа.

Что из перечисленного относится именно к табличной форме представления технической документации в digital-проекте? (Выберите ровно 2 варианта)

А) Реестр (словарь) данных базы, структурированный по колонкам: «Имя поля», «Тип данных», «Описание», «Ограничения».

Б) ER-диаграмма, отображающая графические связи между сущностями базы данных.

В) Чек-лист (тест-кейс) проверки функционала с колонками: «№ шага», «Действие», «Ожидаемый результат», «Фактический результат».

Г) Текстовое описание бизнес-логики приложения в виде связного абзаца (пояснительная записка).

9. Выберите верные варианты ответа.

Какие действия относятся к верификации данных в базе информации? (Выберите 3 варианта)

А) Проверка соответствия типов данных в схеме

Б) Проверка соблюдения ограничений целостности (например, NOT NULL)

В) Написание маркетингового текста для главной страницы

Г) Анализ корректности связей между таблицами (внешние ключи)

10. Вставьте пропущенное слово.

Процесс организации данных в реляционной базе данных, направленный на устранение избыточности и аномалий обновления путем разбиения таблиц, называется _____.

11. Выберите верные варианты ответа.

Какие две меры являются обязательными базовыми требованиями информационной безопасности при работе с базами данных в ходе практики?

А) Регулярное создание резервных копий (бэкапов) данных.

Б) Сохранение паролей и логинов от базы данных в открытом текстовом файле на рабочем столе для быстрого доступа.

В) Использование сложных паролей и двухфакторной аутентификации для доступа к системе управления базами данных.

Г) Предоставление полных прав администратора (root) всем участникам команды для упрощения совместной работы.

12. Выберите верные варианты ответа.

Какие два элемента являются строго обязательными при оформлении графической технической документации (например, ER-диаграммы базы данных или схемы алгоритма) согласно стандартам?

А) Наименование (заголовок) документа или схемы.

Б) Декоративные фоновые изображения и художественные шрифты для улучшения визуального восприятия.

В) Условные обозначения (легенда/экспликация), поясняющие использованные графические символы и линии.

Г) Личная фотография и краткая биография разработчика, создавшего данный документ.

13. Установите соответствие между SQL-командой и её назначением:

SQL-командА	Назначение
А. SELECT	1. Удаление записей из таблицы
Б. UPDATE	2. Добавление новой записи в таблицу
В. DELETE	3. Извлечение данных из таблицы
Г. INSERT	4. Изменение существующих данных в таблице

14. Установите соответствие между видом документации и её основной целью в проекте:

Вид документации	Основная цель
А. Текстовая документация (ТЗ)	1. Формальное описание требований, целей и ограничений системы
Б. Табличная документация	2. Визуализация структуры, связей или пользовательских маршрутов
Г. Графическая документация	3. Систематизация данных, сроков, ресурсов или тест-кейсов

15. Выберите верный вариант ответа.

При проектировании базы данных, какой тип данных в СУБД наиболее подходит для хранения точных денежных значений, чтобы избежать ошибок округления при вычислениях?

А) FLOAT

Б) DECIMAL (или NUMERIC)

В) VARCHAR

Г) TEXT

16. Выберите верный вариант ответа.

Какой программный компонент в CMS (например, WordPress или Joomla) используется для расширения базового функционала сайта (например, добавления форм обратной связи, слайдеров или SEO-оптимизации) без изменения ядра системы?

А) Ядро (Core)

Б) Плагин (расширение / модуль)

В) Шаблон (Theme)

Г) Хостинг

17. Укажите правильную последовательность этапов разработки базы данных для учебного проекта:

А) Написание SQL-скриптов для создания таблиц (CREATE TABLE).

Б) Анализ предметной области и выявление сущностей.

В) Построение концептуальной ER-модели.

Г) Добавление тестовых данных (INSERT).

Д) Верификация структуры и устранение несоответствий.

18. Укажите последовательность действий при размещении нового контента (статьи) через CMS:

А) Создание новой записи/страницы и заполнение полей (заголовок, текст, теги).

Б) Подготовка текста и изображений в соответствии с требованиями.

В) Публикация материала (Publish).

Г) Предварительный просмотр (Preview) и проверка отображения.
Д) Авторизация в административной панели CMS.

19. Установите логическую последовательность декомпозиции проектной задачи:
А) Разделение цели на иерархический список конкретных подзадач (WBS).
Б) Оценка необходимых ресурсов и сроков для каждой подзадачи.
В) Назначение ответственных за выполнение подзадач.
Г) Формулировка основной цели проекта.

20. Установите последовательность действий при обнаружении утечки или компрометации пароля от рабочей базы данных:
А) Уведомление руководителя проекта или администратора безопасности.
Б) Проверка и обновление политик доступа к данной БД.
В) Анализ логов на предмет несанкционированного доступа.
Г) Немедленная смена скомпрометированного пароля.

5 Вопросы к защите отчета по практике для промежуточной аттестации

Пример вопросов:

1 В соответствии с какими стандартами (ГОСТ, локальные стандарты компании) осуществлялось оформление технической документации в ходе практики?

2. Какие методы и критерии вы применяли для верификации разработанных баз данных и размещенного контента относительно их дизайна и структуры?

3. Приведите пример типовых ошибок, обнаруженных вами при обработке данных или в коде, и опишите алгоритм их устранения и оптимизации запросов.

4. Каким образом вы фиксировали внесенные изменения в структуре данных и технической документации в процессе устранения несоответствий?

5. Какие инструменты и форматы вы выбрали для подготовки документации и работы с CMS? Как проектные ограничения повлияли на ваш выбор?

6. Какие критерии качества вы использовали для оценки корректности данных в информационной системе и подготовленных документов?

7. Какие современные методы планирования и управления рабочим временем (тайм-менеджмента) вы применяли? Как вносили коррективы в план при возникновении задержек?

8. Какие регламенты информационной безопасности применялись вами при работе с базами данных и в системе управления сайтом (CMS) для защиты данных?