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 ПРАКТИКИ

Преддипломная практика

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 2025

Новокузнецк
2025

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: daba56d7b892efca3bf5c04ed0251c98b19b099c
Владелец: Директор ИИТиАС Зимин Алексей Валерьевич
Действителен: с 15 января 2025 г. по 10 апреля 2026 г.
Дата и время: 03-06-2025 10:04:43 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

1 Цели и задачи практики

Целями практики являются:

– подготовка к решению производственных задач предприятия, сбор материала для выполнения отчёта по практике;
– закрепление и углубление теоретических знаний, полученных в результате изучения дисциплин;
– приобретение и развитие практических навыков работы с конкретной системой;
– применение на практике систематизированных знаний об основных принципах, моделях и структурах информационно-управляющих систем (ИУС);
– формирование представлений об основных технологиях и стандартах сбора и обмена информацией в больших данных.

Задачами практики являются:

– ознакомление с системами-аналогами рассматриваемой или разрабатываемой информационной системы;
– изучение структурных и функциональных схем предприятия, методов ведения делопроизводства, требований к техническим и программным средствам, применяемым на предприятии;
– приобретение практических навыков выполнения функциональных обязанностей, ведения документации, проектирования информационных систем;
– сбор материалов для написания выпускной квалификационной работы;
– подготовка и защита отчёта по преддипломной практике.

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

Производственная практика относится к учебным дисциплинам 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: преддипломная практика.

Практика основывается на знаниях и умениях, полученных обучающимися в рамках изучения следующих учебных дисциплин:

– Проектирование информационно-управляющих систем;
– Техническое обеспечение информационно-управляющих систем;
– Программное обеспечение информационно-управляющих систем;
– Технологии сбора и обмена информацией в системах больших данных;
– Современные СУБД и хранилища данных;

– Моделирование систем и процессов;
– Экономическое обоснование ИТ-проектов;
– Базы данных;
– Проектная деятельность 1;
– Проектная деятельность 2.

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):

– Основы программирования на платформе 1С:Предприятие;
– Управление жизненным циклом информационно-технологических сервисов;
– Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

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 профильных организациях на основе заключённых договоров с СибГИУ.

Объекты практики: структурные подразделения профильных организаций (отделы информационных технологий и автоматизации; отделы АСУП и АСУТП; инженерные центры; вычислительные центры, службы разработки и эксплуатации информационных систем).

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-1: Способен определять первоначальные требования заказчика к информационной системе и возможности их реализации в информационной системе на этапе предконтрактных работ	ПК-1.1 Определяет первоначальные требования заказчика к информационной системе	– знать: набор документов, содержащих первоначальные требования заказчика к информационно-управляющей системе. – уметь: формулировать и уточнять первоначальные требования заказчика к информационной системе.
		ПК-1.2 Определяет возможности достижения соответствия информационной системы первоначальным требованиям заказчика	– знать: методы определения соответствия желаемых параметров, определенных заказчиком, и параметров спроектированной информационной системы. – уметь: использовать методы определения соответствия желаемых параметров, определенных заказчиком, и параметров спроектированной информационной системы.
		ПК-1.3 Подготавливает и представляет презентацию заказчику о возможностях системы	– знать: основные прикладные программные продукты для создания презентаций. – уметь: подготовить для заказчика презентацию о возможностях системы.
	ПК-2: Способен осуществлять инженерно-техническую поддержку	ПК-2.1 Выполняет работы по подготовке частей коммерческого предложения заказчику об объеме и	– знать: нормативную документацию по составлению коммерческого предложения, методы

	подготовки коммерческого предложения заказчику на поставку, создание (модификацию) и ввод в эксплуатацию информационной системы на этапе предконтрактных работ	сроках выполнения работ по созданию (модификации) и вводу в эксплуатацию информационной системы	оценки объемов и сроков выполнения работ. – уметь: формулировать основные элементы коммерческого предложения в части объема и срока выполнения работ по созданию и вводу в эксплуатацию информационной системы.
		ПК-2.2 Осуществляет инженерно-технологическую поддержку в ходе согласования коммерческого предложения с заказчиком	– знать: технологии выполнения работ в организации, устройство и функционирование современных ИС. – уметь: осуществлять инженерно-технологическую поддержку в ходе согласования коммерческого предложения с заказчиком ИС.
		ПК-2.3 Оформляет и представляет коммерческое предложение заказчику	– знать: общепринятую структуру (разделы, их содержание и последовательность) коммерческого предложения. – уметь: оформлять и представлять коммерческое предложение заказчику.
	ПК-6: Способен осуществлять подготовку данных для проведения аналитических работ по исследованию больших данных	ПК-6.1 Проводит определение источников больших данных для анализа, идентификации внешних и внутренних источников данных	– знать: виды источников данных, источники информации, необходимой для обеспечения деятельности в предметной области заказчика. – уметь: определять требования к поставщикам данных из гетерогенных

			источников.

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

Сессия / курс		***ИТОГО***	***2 сессия / 5 курс***
Форма промежуточной аттестации			*зачет с оценкой*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***216***	*216*
	зачетных единиц	***6***	*6*
Лекции, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Практические занятия, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Курсовая работа / проект, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Консультации, *академ. час.*		***2***	*2*
в форме практической подготовки		***2***	*2*
Самостоятельная работа, *академ. час.*		***214***	*214*
в форме практической подготовки		***214***	*214*
Контроль, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*

Содержание практики

Раздел 1 Анализ предметной области;

Тема 1.1 Ознакомление с предприятием (прохождение инструктажа по технике безопасности; ознакомление с организационной структурой предприятия/ организации, с методами и способами получения, обработки и выдачи информации, с техническим и программным оснащением предприятия/ организации);

Тема 1.2 Описание и анализ информационной системы предприятия/организации (составление информационной модели предприятия/организации; анализ соответствия программного и технического обеспечения информационной системы современному уровню; анализ степени автоматизации рабочих мест предприятия/организации. Выработка рекомендаций по совершенствованию действующей информационной системы или обоснование разработки новой ИС. Подготовка презентации заказчику о возможностях системы);

Раздел 2 Выполнение индивидуального задания на практику, выдаваемого руководителем ВКР;

Тема 2.1 Сбор материалов для написания отчёта по практике;

Тема 2.2 Составление, оформление и защита отчета по практике.

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
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**0**

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-1; ПК-2; ПК-6	1. Индивидуальное задание на практику; 2. Оценивание этапов подготовки отчета по практике; 3. Тестовые задания
Раздел 2.	ПК-1; ПК-2; ПК-6	1. Индивидуальное задание на практику; 2. Оценивание этапов подготовки отчета по практике; 3. Тестовые задания
Зачет с оценкой.	ПК-1; ПК-2; ПК-6	1. Вопросы к защите отчета по практике

Входной контроль

9.1 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.

9.2 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.

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 «Moodle».

Формы проведения текущего контроля – индивидуальное задание на практику; 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 проводится в СУО «Moodle» в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся. Для тестирования используется 25 вопросов из базы типовых тестовых заданий по изученным разделам (темам) практики. 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
25	не менее 15	зачтено
14	-	не зачтено

10.2.2 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

Этап работы	% выполнения	Форма отчетности
1 Первичный инструктаж по технике безопасности и охране труда	10	Запись в журнале инструктажа, пропуск в организацию
2 Анализ предметной области	30	1 раздел отчета по практике
3 Выполнение индивидуального задания на практику, выдаваемого руководителем ВКР	60	2 раздел отчета по практике
4 Оформление отчёта по практике	100	Отчет по практике

Критерии оценки отчета по практике

Критерии оценки подготовки отчета по практике	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	хорошо

Критерии оценки подготовки отчета по практике	Оценка
выполнения задания нарушен на 10 – 20 %.	
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

10.2.3 Рекомендации по оцениванию индивидуального задания на практику

Результатом выполнения индивидуального задания на практику является раздел отчета по практике. Выполненное индивидуальное задание на практику загружается обучающимся в СУО «Moodle».

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

Наименование параметра оценки	Оценка
Обучающийся выполнил задание в полном объёме; 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.	отлично
Обучающийся выполнил задание, удовлетворяющее тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает несколько незначительных ошибок.	хорошо
Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных	удовлетворительно

Наименование параметра оценки	Оценка
положений задания, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке ответа; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.	
Обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений или ответа в целом, 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.	неудовлетворительно

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 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) литература:

1 Информационные системы управления производственной компанией : учебник и практикум для вузов / под редакцией Н. Н. Лычкиной. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 241 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00764-0. – URL: https://urait.ru/bcode/489408 (дата обращения: 29.05.2025);

2 Астапчук, В. А. Корпоративные информационные системы: требования при проектировании : учебник для вузов / В. А. Астапчук, П. В. Терещенко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 175 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16715-3. – URL: https://urait.ru/bcode/562833 (дата обращения: 29.05.2025);

3 Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование : учебник для вузов / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 477 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00229-4. – URL: https://urait.ru/bcode/560310 (дата обращения: 29.05.2025);

4 Информационные системы и технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / ответственный редактор В. В. Трофимов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 375 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09090-1. – URL: https://urait.ru/bcode/564598 (дата обращения: 29.05.2025);

5 Информационные системы и технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / ответственный редактор В. В. Трофимов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 324 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09092-5. – URL: https://urait.ru/bcode/564599 (дата обращения: 29.05.2025).

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 Тараборина Елена Николаевна (кафедра автоматизации и информационных систем).

Рабочая программа практики рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Согласована:

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



Кириенко Е. В.

Приложение

Вопросы для входного контроля знаний обучающихся

1 Назовите виды обеспечения информационных систем и дайте им характеристику.

2 Для чего используется методология IDF0?

3 Какой принцип хранения данных наиболее распространен?

4 Какие нормативные документы используются при проектировании ИУС?

5 Какие средства создания презентаций вы знаете?

6 Какие элементы входят в общепринятую структуру коммерческого предложения?

7 Назовите цели прохождения преддипломной практики.

8 Назовите задачи преддипломной практики.

9 Какие данные необходимо собрать на предприятии для выполнения общей части ВКР?

10 Какие данные необходимо собрать на предприятии для выполнения специальной части ВКР?

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

1 Тестирование по результатам освоения раздела

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

Раздел 1. Анализ предметной области

Выберите один правильный ответ.

1 Совокупность единой системы классификации и кодирования информации, унифицированных систем документации, схем информационных потоков, циркулирующих в организации, методологии построения баз данных, называется:

а) математическое обеспечение
б) организационное обеспечение
в) информационное обеспечение
г) правовое обеспечение.

2 Схема или модель, поясняющая взаимосвязи сотрудников или подразделений для достижения общих целей бизнеса, называется:

а) организационная структура
б) правовая структура
в) функциональная структура
г) комбинированная структура.

3 К какому виду систем относится система электронного документооборота на предприятии?

а) информационно-управляющие системы

б) корпоративные системы

в) экспертные системы

г) информационно-поисковые системы.

4 На каком этапе разработки ИУС создается модель бизнес-процессов, протекающих на предприятии?

а) обследования предприятия

б) обработки полученной информации

г) составления концептуального проекта

д) составления полного экономического обоснования.

5 Выберите первый шаг, который вы сделаете при построении IDEF0 диаграмм

а) построение контекстной диаграммы

б) построение хранилища данных

в) декомпозиция процессов.

6 Первый документ, создаваемый на предпроектной стадии разработки системы, подтверждающий ее экономическую целесообразность и производственную необходимость, называется:

а) техническое задание

б) прототип системы

в) технико-экономическое обоснование.

7 Что из нижеперечисленного не является платформой для разработки информационных систем?

а) 1С

б) SAP

в) Skype

г) Oracle.

8 Для реализации микросервисной архитектуры и интеграции разрозненных систем подходит:

а) Apache AirFlow

б) Apache Kafka

в) Apache Spark

г) Apache Hadoop.

9 Что из перечисленного НЕ относится к принципам хранения Big Data?

а) локальность

б) горизонтальное масштабирование

в) отказоустойчивость

г) структурируемость.

10 Для решения каких из задач используется Big Data?

а) мониторинг оборудования
б) анализ социальных сетей
в) оптимизация автомобильного движения
г) все вышеперечисленное.

11 Вставьте пропущенные слова.

«… …» - это документ, определяющий цели, требования и основные исходные данные, необходимые для разработки автоматизированной информационной системы.

12 Комплекс технических средств ИУС НЕ включает в себя:
а) компьютеры любых моделей;
б) устройства сбора, накопления, обработки, передачи и вывода информации;
в) устройства передачи данных и линии связи;
г) оргтехнику и устройства автоматического съема информации;
д) инструкции по эксплуатации
е) бытовую технику.

13 Какие этапы работ НЕ производятся на стадии формирования требований к ИУС?

а) обследование объекта и обоснование необходимости создания информационно-управляющей системы
б) формирование требований заказчика к ИУС
в) оформление отчета о выполненной работе
г) оценка рисков проекта.

14 На какой стадии проектирования определяется структура ИУС, осуществляются проектные решения по комплексу технических средств, созданию информационной базы?

а) стадии рабочего проектирования
б) предпроектной стадии
в) стадии технического проектирования.

15 Что не входит в состав программной документации рабочего проекта?

а) руководство программиста
б) руководство оператора
в) тексты программ
г) должностные инструкции
д) контрольный пример.

Раздел 2. Выполнение индивидуального задания на практику, выдаваемого руководителем ВКР

Выберите один правильный ответ.

1 К реквизитам титульного листа отчета НЕ относится:
а) наименование министерства (ведомства)

б) название учебного заведения

в) название кафедры учебного заведения

г) фамилия рецензента

2 Правильным вариантом структуры отчета является:

а) титульный лист – содержание – введение – основная часть – заключение – список литературы

б) титульный лист – введение – содержание – заключение

в) титульный лист – содержание – основная часть – список литературы

г) титульный лист – содержание – основная часть.

3 Деление текста на части, графическое отделение этих частей друг от друга, использование заголовков и нумераций называется

а) рубрикация текста

б) редактирование текста

в) структурирование текста

г) оформление текста

4 Заголовки структурных частей работу и заголовки разделов основной части располагают

а) с отступом 1,25 без точки в конце, пишут прописными буквами, не подчеркивая

б) в середине строки с точкой в конце заголовка, пишут прописными буквами, подчеркивая

в) в середине строки с точкой в конце заголовка, пишут строчными буквами, подчеркивая

г) в любом месте строки, пишут строчными буквами, подчеркивая

5 Перенос слов в заголовках работы

а) допускается

б) не допускается

6 По месту расположения относительно основного текста отчета библиографические ссылки бывают:

а) внутритекстовые, подстрочные, затекстовые

б) внутритекстовые, дополнительные, затекстовые

в) внутристаничные, дополняющие, основные

г) внутристаничные, подстрочные, основные

7 В приложения НЕ включают

а) список литературы

б) копии документов

в) производственные планы и протоколы

г) таблицы, графики, схемы

8 К основным способам группировки источников в списке литературы НЕ относится:

а) алфавитная группировка (в алфавитном порядке фамилий авторов)

б) последовательная группировка (в порядке упоминания источников в тексте)

в) произвольная группировка

9. Библиография – это

а) краткая характеристика книги, статьи, рукописи, в которой излагается основное содержание данного произведения, даются сведения о том, для какого круга читателей оно предназначено

б) процесс литературной обработки письменной работы для приведения ее содержания в соответствие с требованиями

в) перечень книг и статей, использованных в работе

г) деление текста на логически самостоятельные составные части.

10. Процесс литературной обработки работы для приведения ее содержания в соответствие с требованиями – это

а) аннотация

б) рубрикация

в) библиография

г) редактирование

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.

Отчёт по практике загружается обучающимся в СУО «Moodle».

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.

Типовое индивидуальное задание на преддипломную практику

1 Описать объект информатизации и действующую информационную систему, включая

- цели и задачи предприятия/организации;
- организационную структуру предприятия/организации;
- функциональную модель предприятия/организации;
- информационное, техническое, алгоритмическое, программное и лингвистическое обеспечение действующей информационной системы со всеми схемами, включая:
- характер и содержание информации, способы и формы её хранения, обработки и передачи;

- информационные потоки, носители информации, базы данных и др.;

- анализ и оценку эффективности информационных процессов;

- технические характеристики оборудования, языки программирования, базовое и прикладное ПО;

2 Выявить проблемы, возникающие в связи с неэффективностью функционирования информационной системы, провести анализ соответствия технического и программного обеспечения современному уровню;

3 Выработать рекомендации по совершенствованию действующей информационной системы или обосновать необходимость разработки новой информационной системы;

4 Сделать обзор литературы по системам-аналогам разрабатываемой системы.

4 Вопросы к защите отчета по практике для промежуточной аттестации

1 Охарактеризуйте современное состояние предприятия/организации, на котором проходили преддипломную практику.

2 Выделите основные исторические моменты развития предприятия/организации.

3 Опишите бизнес-процессы, протекающие на предприятии/организации.

4 Приведите структурную схему действующей информационной системы предприятия/организации.

5 Опишите алгоритмическое, организационное, правовое обеспечения действующей информационной системы.

6 Соответствует ли техническое и программное обеспечения действующей информационной системы современному уровню?

7 Приведите рекомендации по совершенствованию действующей (разработке новой) информационной системы.

8 Какие системы-аналоги были рассмотрены в обзоре литературы?

9 Какие данные для написания специальной части ВКР требовалось собрать согласно заданию на преддипломную практику и какие собраны фактически?

10 Определите требования к техническим и программным средствам модернизируемой (разрабатываемой) информационной системы.

11 Какие данные необходимы для экономического обоснования модернизации (разработки новой) системы?