Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

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

Кафедра экономики и устойчивого развития бизнеса

УТВЕРЖДАЮ
Директор института технологий устойчивого развития
_____ А.В. Феоктистов
подпись
«____» _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Учебная практика

09.03.02 «Информационные системы и технологии»
(направленность (профиль): «Экономика и аналитика интеллектуального бизнеса»)

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 4 года

Год начала подготовки 2025

Новокузнецк
2025

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: 1b8241b8e11f629c673def0838264027810374a8
Владелец: Директор ИЭиМ Феоктистов Андрей Владимирович
Действителен: с 11 сентября 2024 г. по 5 декабря 2025 г.
Дата и время: 11-06-2025 09:12:00 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

1 Цели и задачи практики

Целями практики являются:

– закрепление и углубление знаний, полученных обучающимися в процессе обучения на первом курсе;
– формирование компетенций, направленных на практическое использование информационных технологий в профессиональной деятельности;
– ознакомление обучающихся с опытом создания и применения информационных систем для решения реальных задач организационной, управленческой, технической, экономической или научно-исследовательской деятельности в структурных подразделениях организации.

Задачами практики являются:

– приобретение и закрепление практических навыков системотехнического обслуживания и сборки компьютерных систем, установки и настройки операционных систем, базового и прикладного программного обеспечения;
– приобретение и закрепление практических навыков профессионального использования базового и прикладного программного обеспечения;
– знакомство с опытом создания и применения информационных технологий и информационно-управляющих систем в структурных подразделениях организации;
– знакомство с опытом применения технологий разработки программного обеспечения информационно-управляющих систем в структурных подразделениях организации.

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

Учебная практика относится к учебным дисциплинам обязательной части **Блока 2 «Практика»** ООП по направлению подготовки (специальности) 09.03.02 «Информационные системы и технологии».

Вид практики: учебная практика.

Тип практики: ознакомительная практика.

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

– Безопасность жизнедеятельности.

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 планирования профессиональной деятельности;
– Проектирование информационно-управляющих систем;
– Основы бизнес-анализа;
– Исследование рынков и продакт- менеджмент;
– Экономика и анализ деятельности организаций: инструменты и методы;
– Основы диагностики деятельности организации;
– Производственная практика.

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 структурных подразделениях ФГБОУ ВО «СибГИУ», АО "Кузнецкбизнесбанк", АО «Евраз ЗСМК» и других финансово-кредитных учреждениях и промышленных предприятиях с которыми заключены договоры о практической подготовке обучающихся..

Объекты практики: информационные комплексы и системы, вычислительные системы и сети, автоматизированные рабочие места специалистов и т.д..

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:

– Общепрофессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Планируемые результаты обучения
	ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и	ОПК-1.3 Применяет методы математического анализа и	– знать: основы математики, физики, вычислительной

	общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	моделирования в теоретических и экспериментальных исследованиях профессиональной деятельности	техники, программирования, системного анализа, моделирования систем. – уметь: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественно научных и общеинженерных знаний, методов системного анализа, математического анализа и моделирования.
	ОПК-3: Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-3.1 Находит и анализирует информацию, необходимую для решения задач профессиональной и научно-исследовательской деятельности, с применением современных инфокоммуникационных технологий	– знать: принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. – уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных

			требований информационной безопасности.
		ОПК-3.3 Решает поставленные задачи на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	– знать: современные информационные технологии, библиогнафические технологии, технологии решения исследовательских задач, требования к содержанию и оформлению документации, офисные пакеты. – уметь: применять прикладные программные продукты для разработки документации, презентаций и предоставления результатов выполненной работы.
	ОПК-7: Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем	ОПК-7.1 Анализирует требования к информационной системе	– знать: основные платформы, технологии, технические и программные средства для реализации информационных систем. – уметь: применять современные технологии для оптимального выбора программно-аппаратных платформ и инструментальных средств для реализации информационных систем.

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***	***2 семестр***
Форма промежуточной аттестации			*зачет с оценкой*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***108***	*108*
	зачетных единиц	***3***	*3*
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.*		***106***	*106*
в форме практической подготовки		***106***	*106*
Контроль, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*

Содержание практики

Раздел 1 Установка, настройка и обслуживание технического и программного обеспечения информационных систем;

Тема 1.1 Сборка и обслуживание технического обеспечения информационной системы (Диагностика и сервисное обслуживание ПК. Сборка и разборка ПК. Подбор компонентов ПК. Организация рабочего места.);

Тема 1.2 Установка и настройка операционной системы (Создание загрузочного диска. Работа с дисковыми менеджерами. Установка операционной системы. Работа с виртуальными машинами.);

Тема 1.3 Установка служебного программного обеспечения (Установка драйверов устройств. Настройка подключения по локальной сети. Подключение сетевых дисков. Установка и настройка служебного ПО.);

Тема 1.4 Установка прикладного программного обеспечения (Установка специализированного программного обеспечения: текстовые и графические редакторы, среды разработки ПО, СУБД, CASE-средства, САПР, пакеты моделирования и проектирования информационно-управляющих систем.);

Раздел 2 Автоматизация офисной деятельности;

Тема 2.1 Офисные пакеты (Текстовый процессор Microsoft Word. Табличный процессор Microsoft Excel. Программа подготовки презентаций Microsoft PowerPoint. Альтернативные офисные пакеты.);

Тема 2.2 Требования к содержанию и оформлению документации (Оформление документации согласно действующим требованиям к содержанию и оформлению);

Раздел 3 Информационные технологии в структурных подразделениях организации;

Тема 3.1 Информационные технологии и программные продукты электронного документооборота (Технология подготовки и рассылки электронного документа. Обзор существующих систем электронного документооборота. Деятельность по проектированию, разработке, внедрению, эксплуатации СЭД);

Тема 3.2 Информационные технологии и программные продукты для обеспечения финансово-экономической деятельности организации (Обзор существующих информационных технологий и программных продуктов для обеспечения финансово-экономической деятельности организации. Система 1С: Бухгалтерия. Виды учета, реализуемые системой. Основные элементы технологии ведения учета);

Тема 3.3 Информационные технологии и программные продукты для обеспечения работы кадровой службы организации (Обзор существующих информационных технологии и программных продуктов для обеспечения работы кадровой службы вуза. Система 1С: Зарплата и управление персоналом. Кадровый учет. Основные элементы технологии ведения кадрового учета);

Тема 3.4 Системы управления технологическим процессом (Обзор существующих информационных технологии и программных продуктов для автоматизации технологических процессов. Среды разработки и языки программирования ПЛК. Системы диспетчеризации и контроля, SCADA);

Тема 3.5 Системы технологической подготовки производства (Обзор существующих информационных технологии и программных продуктов для автоматизации управления жизненным циклом изделия. CAD, CAM, CALS системы. Обзор станков с ЧПУ и ПО для их управления и подготовки программ);

Тема 3.6 Интегрированные системы управления (Понятие интегрированной системы управления. Уровни автоматизации. Обзор способов интеграции информационно-управляющих систем. Интерфейсы и протоколы. Промышленная информационная безопасность).

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.	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-7	1. Вопросы для устного обсуждения (опроса); 2. Отчет по практике; 3. Оценивание этапов подготовки отчета по практике; 4. Тестовые задания
Раздел 2.	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-7	1. Вопросы для устного обсуждения (опроса); 2. Отчет по практике; 3. Оценивание этапов подготовки отчета по практике; 4. Тестовые задания
Раздел 3.	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-7	1. Вопросы для устного обсуждения (опроса); 2. Отчет по практике; 3. Оценивание этапов подготовки отчета по практике
Зачет с оценкой.	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-7	1. Вопросы к защите отчета по практике

9 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 – вопросы для устного обсуждения (опроса); 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 устных ответов обучающихся

С целью контроля и подготовки обучающихся к изучению вопросов задания на практику педагогическим работником на групповых и индивидуальных консультациях проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по подготовленным разделам отчета по практике.

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 рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);

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

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

– использование дополнительного материала (обязательное условие);

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

Оценка «отлично» ставится, если обучающийся:

– полно и аргументировано отвечает по содержанию задания на практику;

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

– излагает материал последовательно и правильно.

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

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

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

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

– излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

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

10.2.2 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 по разделам используется по 20 вопросов из базы типовых тестовых заданий.

При проведении контроля в виде тестирования обучающемуся 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 – 1 балл;

– выбор одного или нескольких ответов / вопрос на соответствие: обучающийся вправе выбрать любое множество ответов. За каждый правильный ответ обучающийся получает определенное количество баллов (суммарная оценка всех правильных ответов вопроса – 1 балл). В случае если обучающийся не выбирает ни одного правильного ответа – получает за данный вопрос 0 баллов;

– открытый вопрос / вопрос на последовательность: обучающийся вводит в предложенное поле вариант ответа на вопрос в указанных ограничениях. В случае ввода правильного ответа обучающийся полу

Оценка формируется в соответствии с критериями таблицы:

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

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

Этап работы	% выполнения	Форма отчетности
1 Первичный инструктаж по технике безопасности и охране труда	30	Запись в журнале инструктажа, пропуск в

Этап работы	% выполнения	Форма отчетности
		организацию
2 Сбор и анализ информации о информационных системах предприятия	60	Раздел отчета по практике
3 Разработка документации		Раздел отчета по практике
8 Оформление отчета 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 выполнения задания нарушен на 10 – 20 %.	хорошо
Задание выполнено частично: цель выполнения достигнута не полностью; многочисленные ошибки снижают качество выполненной работы; работа представлена с отклонением от запланированного срока на 50 %.	удовлетворительно
Задание не выполнено, цель работы не достигнута.	неудовлетворительно

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

Оценка	Требования к знаниям
	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 Жданов, С. А. Информационные системы : учебник / С. А. Жданов, М. Л. Соболева, А. С. Алфимова. – Москва : Прометей, 2015. – 302 с. – ISBN 978-5-9906-2644-7. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=426722 (дата обращения: 01.06.2025);

2 Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва :: Юрайт, 2024. — 355 с. — ISBN 978-5-534-15819-9. – URL: https://urait.ru/bcode/535560 (дата обращения: 01.06.2025);

3 Гребешков, А.Ю. Вычислительная техника, сети и телекоммуникации : учебное пособие / А. Ю. Гребешков. – Москва : Горячая линия - Телеком, 2015. – 190 с. – ISBN 978-5-9912-0492-7. – URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785991204927.html (дата обращения: 01.06.2025);

4 Лыткина, Е.А. Применение информационных технологий : учебное пособие / Е. А. Лыткина – Москва : ИД САФУ, 2015. – 91 с. – ISBN 978-5-261-01049-4. – URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785261010494.html (дата обращения: 01.06.2025);

5 Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для вузов / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2024. — 327 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00048-1.. – URL: https://urait.ru/bcode/535730 (дата обращения: 01.06.2025);

6 Коршунов, М. К. Экономика и управление: применение информационных технологий : учебное пособие для вузов / М.К. Коршунов, Э.П. Макаров. – 2-е изд. – Москва : Юрайт, 2022. – 110 с. – ISBN 978-5-534-07724-7. – URL: https://urait.ru/bcode/492212 (дата обращения: 01.06.2025).

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

5 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;

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

7 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.

в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– 7-Zip;
– Adobe Acrobat Reader;
– Astra Linux Special Edition;
– GIMP;
– Kaspersky Endpoint Security;
– LibreOffice;
– Microsoft Office;
– Microsoft Windows;
– OnlyOffice;

– VirtualBox;
– WinRAR;
– КОМПАС-3D;
– Платформа nanoCAD;
– Р7-Офис;
– Сервис поиска текстовых заимствований Руконтекст;
– Электронный периодический справочник Система ГАРАНТ.

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 Златицкая Юлия Александровна (кафедра экономики и устойчивого развития бизнеса).

Рабочая программа практики рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Согласована:

директор ООО «Аудитбизнесцентр»  В.Н.Власов

Приложение

Перечень вопросов для индивидуального или фронтального устного опроса:

1. Что такое компьютер?
2. Из каких компонентов состоит компьютер?
3. Какие типовые неисправности ПК?
4. Какие должны проводиться операции по обслуживанию вычислительной техники?
5. По каким критериям выполняется подбор компонентов ПК?
6. Назовите порядок сборки и монтажа ПК.
7. Что такое операционная система?
8. Какие современные операционные системы Вы знаете?
9. Для каких целей применяются различные ОС?
10. Назовите структуру и состав программного обеспечения современного ПК.
11. Что такое информационная технология?
12. Назовите и охарактеризуйте основные этапы развития информационных технологий.
13. Что такое информационная система?
14. Какие виды деятельности в организации осуществляются с поддержкой информационных систем?
15. Какие существуют шаги решения профессиональной задачи в области ИТ?
16. Какие офисные пакеты Вы знаете?
17. По каким требованиям оформляются документы в организации?
18. Какие классы информационных систем Вам известны?
19. Какие существуют этапы жизненного цикла информационной системы?
20. В чем состоит задача проектирования информационной системы?
21. Что такое моделирование систем?
22. Для чего применяются системы электронного документооборота?
23. Какие информационные технологии и программные продукты применяются для обеспечения финансово-экономической деятельности организации?
24. Какие информационные технологии и программные продукты применяются для обеспечения работы кадровой службы организации?
25. Что такое система управления технологическим процессом?
26. В чем особенности систем управления технологическими процессами?
27. Что такое интегрированная система управления?

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

1 Устный опрос на консультациях

Раздел 1 Установка, настройка и обслуживание технического и программного обеспечения информационных систем;

Перечень вопросов для устного опроса:

1. Назовите последовательность сборки ПК.
2. Назовите типовые неисправности ПК.
3. Назовите основные виды технического обслуживания ПК.
4. Какие существуют операции по ремонту и восстановлению ПК?
5. Какие операции по ремонту и обслуживанию целесообразно производить в специализированном сервисном центре, какие факторы на это влияют?
6. Что такое материнская плата?
7. Назначение контактов USB разъема.
8. Какие интерфейсы есть на материнской плате?
9. Где расположены компоненты встроенной видеокарты?
10. Для чего применяются виртуальные машины?
11. Какие файловые системы существуют и для чего они нужны?
12. Что такое операционная система?
13. Как создать носитель для установки ОС?
14. Назвать перечень необходимого ПО для решения профессиональной задачи по разработке информационной системы.
15. Какие характеристики ПК определяют производительность профессиональной деятельности?
16. По каким критериям выполняется подбор компонентов ПК для решения профессиональной задачи?

Раздел 2 Автоматизация офисной деятельности

Перечень вопросов для устного опроса:

1. Что понимается под офисной деятельностью?
2. Какие программы включаются в офисный пакет?
3. Какими свойствами обладает пакет MS Office?
4. Какие существуют альтернативные офисные пакеты?
5. Для чего применяются текстовые редакторы?
6. Чем отличается текстовый редактор от текстового процессора?
7. Какие инструменты текстовых процессоров повышают производительность работы?
8. Что такое абзац, и какими настройками он характеризуется?
9. Что такое раздел и как он соотносится с параметрами страницы?
10. Что такое стиль?
11. Какую подготовительную работу необходимо сделать, чтобы заголовки текста попали в оглавление?
12. Что понимается под форматированием текста?
13. Что понимается под редактированием текста?
14. Перечислите разновидности списков.
15. Что такое гиперссылка?

16. Какими функциями обладают табличные редакторы?

17. Как можно использовать табличные редакторы в профессиональной деятельности?

18. Определите основные понятия электронной таблицы Excel - структурные элементы: книга, лист, ячейка, функции и приемы работы.

19. Что такое формулы, и каковы приемы работы с ними?

20. Что понимается под адресом ячейки?

21. Что такое абсолютный адрес и относительный?

22. Определите понятие диапазон.

23. Что такое сводная таблица?

24. Что понимается под фильтрацией?

25. Что такое сортировка?

Раздел 3 Информационные технологии в структурных подразделениях организации

1. В чем заключается цель создания информационной системы?

2. Основные этапы жизненного цикла информационной системы.

3. Какими свойствами определяется информационная система?

4. Как может быть выражена структура информационной системы?

5. Привести примеры информационных систем.

6. Какие автоматизированные системы обработки данных называются информационными системами?

7. Какие преимущества информационные системы обеспечивают пользователям?

8. С помощью каких функций информационные системы выполняют свое назначение?

9. Какие ресурсы используют информационные системы?

10. Для чего применяются информационные технологии и программные продукты электронного документооборота

11. В чем состоит технология подготовки и рассылки электронного документа.

12. Назовите примеры существующих систем электронного документооборота.

13. Приведите примеры типовых архитектур систем электронного документооборота.

14. В чем состоит деятельность по проектированию, разработке, внедрению, эксплуатации СЭД?

15. Назовите примеры существующих информационных технологий и программных продуктов для обеспечения финансово-экономической деятельности организации.

16. Приведите характеристику продукта «Система 1С: Бухгалтерия».

17. Охарактеризуйте существующие информационных технологии и программные продуктов для обеспечения работы кадровой службы.

18. Что такое системы управления технологическим процессом

19. Какие существуют среды разработки и языки программирования ПЛК.

20. Для чего применяются системы диспетчеризации и контроля, SCADA системы?

21. Приведите примеры программных продуктов для автоматизации управления жизненным циклом изделия.

22. В чем различие и назначение CAD, CAM, CALS систем?

23. Раскройте понятие интегрированной системы управления. Уровни автоматизации.

24. Назовите способы интеграции различных информационно-управляющих систем предприятия

2 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, в СУО «Moodle».

Раздел 1 Установка, настройка и обслуживание технического и программного обеспечения информационных систем

Раздел 2 Автоматизация офисной деятельности

Перечень вопросов для тестирования:

1. Какие из перечисленных ниже устройств являются устройствами ввода:

а) клавиатура;

б) дискета;

в) сканер;

г) дисплей.

2. Какие из перечисленных ниже устройств являются устройствами вывода:

а) жесткий диск;

б) дискета;

в) дисплей;

г) принтер.

3. Понятие «Операционная система» означает:

а) комплекс программ, обеспечивающих работу компьютера;

б) медицинская программа;

в) программа, обеспечивающая интерфейс: пользователь компьютер;

г) программа, обеспечивающая возможность разработки сложных документов.

4. KDE, GNOME, Xfce — это названия …

а) оболочек операционной системы Linux

б) операционных систем;

в) графических редакторов;

г) браузеров;

д) сред разработки.

5. FAT32, Ext2, NTFS — это …

а) названия различных операционных систем;

б) названия различных файловых систем;

в) виды кодировки файлов;

г) расширения файлов.

6. Программы, предназначенные для обслуживания конкретных периферийных устройств

а) драйверы;

б) утилиты;

в) библиотеки;

г) оболочки.

7. Функции, выполняемые операционной системой:

а) управление устройствами;

б) управление процессами;

в) управление памятью;

г) управление данными;

д) создание текстовых документов;

е) программирование.

8. Резидентная часть операционной системы постоянно находящаяся в оперативной памяти персонального компьютера в течение всей работы системы

а) ядро операционной системы;

б) оболочка операционной системы;

в) транзитная часть операционной системы;

г) драйвера;

д) периферия.

9. Прикладные программы называют …

а) утилитами;

б) приложениями;

в) драйверами;

г) браузерами.

10. Шины персонального компьютера обеспечивают…

а) соединение между собой его элементов и устройств;

б) устранение излучения сигналов;

в) устранение теплового излучения;

г) применение общего источника питания.

11. На материнской плате размещается …

а) процессор;

б) жесткий диск;

в) блок питания;

г) системный блок.

12. В момент включения персонального компьютера программа тестирования персонального компьютера записана в…

а) оперативной памяти;

б) регистрах процессора;

в) в микросхеме BIOS;

г) на внешнем носителе.

12. Как называется компьютерное программное обеспечение, с помощью которого операционная система получает доступ к аппаратному обеспечению некоторого устройства?

а) модуль;

б) аппаратная платформа;

в) драйвер;

г) комплекс.

13. Что не является универсальным интерфейсом периферийных устройств?

а) USB;

б) ASIO;

в) RS-232;

г) Firewire.

14. Что не является универсальным интерфейсом подключения накопителей

а) IEE 1284;

б) IDE;

в) SCSI;

г) SATA.

15. Определить, какая из программ не является программой диагностики состояния аппаратного обеспечения компьютера

а) AIDA64 Extreme;

б) Eset Nod;

в) SpeedFan;

г) CPU-Z.

16. Установить правильную последовательность действий при профилактике системного блока компьютера

1. Отключить все кабели с задней панели

2. Закрыть боковую крышку системного блока и подключить обратно кабели с задней панели и к блоку питания

3. Открыть боковую крышку системного блока

4. Плоские металлические поверхности протереть сухой мягкой салфеткой

5. Продуть всё пространство системного блока, особое внимание уделить решётке радиатора кулеру процессора, блоку питания и разъёмам ОЗУ и видеокарты

6. Установить на место видеокарту и модули памяти

7. Отключить системный блок от питания

8. При необходимости извлечь видеокарту и модули памяти

17. Установить правильную последовательность действий при замене блока питания в компьютере

1. Установить новый блок питания

2. Подключить внутри системного блока кабели питания на материнскую плату и к приводам

3. Открыть боковую крышку системного блока

4. Закрыть боковую крышку системного блока и подключить обратно кабель к блоку питания

5. Отключить системный блок от питания

6. Подключить системный блок от питания и включить компьютер

7. Отключить внутри системного блока кабели питания на материнскую плату и к приводам

8. Извлечь старый блок питания

18. Установить правильную последовательность действий при замене модуля оперативной памяти

1. Снять старый модуль памяти, продуть слот;

2. Установить модуль памяти в свободный слот;

3. Открыть боковую крышку системного блока;

4. Закрыть боковую крышку системного блока и подключить обратно кабель к блоку питания;

5. Проверить соответствие характеристик нового модуля оперативной памяти характеристикам материнской платы;

6. Отключить системный блок от питания;

19. Вставить пропущенное слово или словосочетание: «Устройства … — периферийное оборудование, предназначенное для занесения данных или сигналов в компьютер или в другое электронное устройство во время его работы»;

20. Вставить пропущенное слово или словосочетание:

«… это специальная программа, которая помогает операционной системе распознать подключенное устройство и правильно работать с ним.»;

21. Оперативная память является...

а) энергонезависимой;

б) внешней памятью;

г) постоянной памятью;

д) энергозависимой.

22. Как называется устройство, связывающее компоненты системного блока для обмена информацией?

а) системная память;

б) оперативная память;

в) устройство хранения;

г) порт ввода-вывода;

23. Какое название носят наборы микросхем на материнской плате?

а) блок питания;

б) слот расширения;

в) видеокарта;

г) чипсет.

24. Что из этого списка является операционной системой?

а) Linux;

б) Lotus;

в) POSIX;

г) LaTEX.

25. Интерфейс — это:

а) файл, содержащий информацию в виде текстовых символов, разделённых символами новой строки;

б) совокупность средств и правил, обеспечивающих логическое или физическое взаимодействие устройств и программ вычислительной системы;

в) внутренний файл;

г) программа, предназначенная для отладки разрабатываемой программы;

26. Тактовая частота процессора – это:

а) число двоичных операций, совершаемых за единицу времени;

б) число обращений процессора к оперативной памяти за единицу времени;

в) скорость обмена информацией между процессором и устройствами ввод- вывода;

г) скорость обмена информацией между процессором и постоянным запоминающим устройством (ПЗУ).

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 Вопросы к защите отчета по практике для промежуточной аттестации

1 В чем состоит цель работы?

2 Какие были поставлены задачи?

3 Какие технологии решения задач были применены?

4 Какие получены результаты решения задач?

5 Согласно требованиям каких документов, оформлена документация (отчет)?

6 Какие задачи вызвали наибольшее затруднение и как они были решены?

7 Какие методы формального выбора были применены?

8 Какие информационные технологии применены / рассмотрены в работе?

9 Какие существуют альтернативные методы решения поставленных задач?

10 Назовите перечень необходимых навыков, технологий, программных продуктов для решения профессиональных задач, схожих с рассматриваемой в работе?