



автономная некоммерческая образовательная организация  
высшего образования Центросоюза Российской Федерации  
«Сибирский университет потребительской кооперации»

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе

*Л.В. Ватлина*  
Л.В. Ватлина

«20» мая 2021 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

по профессиональному модулю  
**ПМ.06. СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

по специальности  
среднего профессионального образования

**09.02.07 Информационные системы и программирование**

квалификация выпускника  
Специалист по информационным системам

Новосибирск  
2021

Рабочая программа учебной практики по профессиональному модулю «ПМ.06. Сопровождение информационных систем» разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 *Информационные системы и программирование*, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. № 1547.

**РАЗРАБОТЧИК:**

Истратова Е.Е., канд. техн. наук, доцент кафедры информатики

**РЕЦЕНЗЕНТ:**

Колдунова И.Д., канд. пед. наук, доцент кафедры информатики

Рабочая программа учебной практики по профессиональному модулю «ПМ.06. Сопровождение информационных систем» рассмотрена и одобрена на заседании кафедры информатики, протокол от 20 мая 2021 г. № 10.

Заведующий кафедрой  
информатики

  
Н.Б. Тесля

## РАЗДЕЛ 1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ

### 1.1. Цель и задачи учебной практики

#### **Цель учебной практики по профессиональному модулю**

Целью учебной практики по профессиональному модулю *ПМ.06 Сопровождение информационных систем* является формирование у обучающихся профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта, направленное на освоение вида деятельности ФГОС СПО по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование* и способствующее формированию общих и профессиональных компетенций по специальности базовой подготовки, входящей в состав укрупненной группы специальностей *09.00.00 Информатика и вычислительная техника* в части освоения основного вида профессиональной деятельности.

Задачами учебной практики по профессиональному модулю *ПМ.06 Сопровождение информационных систем* являются:

- закрепление и углубление знаний и умений, полученных при изучении междисциплинарных курсов (МДК) МДК 06.01 «Внедрение информационных систем», МДК 06.02 «Инженерно-техническая поддержка сопровождения информационных систем», МДК 06.03 «Устройство и функционирование информационной системы» и МДК 06.04 «Интеллектуальные системы и технологии».

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен приобрести следующие практический опыт, умения, профессиональные компетенции:

#### **иметь практический опыт:**

- в инсталляции, настройке и сопровождении информационной системы;
- выполнении регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы

#### **уметь:**

- осуществлять настройку информационной системы для пользователя, согласно технической документации;
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации; применять основные технологии экспертных систем;
- разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем

#### **знать:**

- регламенты и нормы по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы;
- политику безопасности в современных информационных системах;
- достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем;
- принципы работы экспертных систем

### 1.2. Вид практики, способ и форма ее проведения

**Вид практики** – учебная.

#### **Способ проведения**

По профессиональному модулю *ПМ.06. Сопровождение информационных*

систем проводятся практические занятия.

### Форма проведения

Учебная практика по профессиональному модулю ПМ.06. *Сопровождение информационных систем* проводится концентрированно - путем выделения в графике учебного процесса непрерывного периода учебного времени.

### 1.3. Планируемые результаты обучения в процессе прохождения практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Результаты освоения ООП: код и формулировка компетенции	Планируемые результаты обучения: знания, умения, навыки характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения программы
<b>Общие компетенции</b>	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<b>Знать:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. <b>Уметь:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	<b>Знать:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации. <b>Уметь:</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<b>Знать:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования. <b>Уметь:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<b>Знать:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности. <b>Уметь:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<b>Знать:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений. <b>Уметь:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	<b>Знать:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности. <b>Уметь:</b> описывать значимость своей специальности.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<b>Знать:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения. <b>Уметь:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	<b>Знать:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения. <b>Уметь:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности.
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	<b>Знать:</b> современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности. <b>Уметь:</b> применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение.
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<b>Знать:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности. <b>Уметь:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.
<b>Профессиональные компетенции</b>	
ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы	<b>Знать:</b> Классификация информационных систем. Принципы работы экспертных систем. Достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем. Структура и этапы проектирования информационной системы. Методологии проектирования информационных систем. <b>Уметь:</b> Поддерживать документацию в актуальном состоянии. Формировать предложения о расширении функциональности информационной системы. Формировать предложения о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринг.

	<p>ге.</p> <p><b>Иметь практический опыт:</b> Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью.</p>
ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы	<p><b>Знать:</b> Основные задачи сопровождения информационной системы. Регламенты и нормы по обновлению и сопровождению обслуживаемой информационной системы.</p> <p><b>Уметь:</b> Идентифицировать ошибки, возникающие в процессе эксплуатации системы. Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации.</p> <p><b>Иметь практический опыт:</b> Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации. Осуществлять установку, настройку и сопровождение информационной системы.</p>
ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы	<p><b>Знать:</b> Методы обеспечения и контроля качества ИС. Методы разработки обучающей документации.</p> <p><b>Уметь:</b> Разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации ИС.</p> <p><b>Иметь практический опыт:</b> Выполнять разработку обучающей документации информационной системы.</p>
ПК 6.4 . Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания	<p><b>Знать:</b> Характеристики и атрибуты качества ИС. Методы обеспечения и контроля качества ИС в соответствии со стандартами. Политику безопасности в современных информационных системах. Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций. Основы налогового законодательства Российской Федерации</p> <p><b>Уметь:</b> Применять документацию систем качества. Применять основные правила и документы системы сертификации РФ. Организовывать заключение договоров на выполняемые работы. Выполнять мониторинг и управление исполнением договоров на выполняемые работы. Организовывать заключение дополнительных соглашений к договорам. Контролировать поступления оплат по договорам за выполненные работы. Закрывать договора на выполняемые работы.</p> <p><b>Иметь практический опыт:</b> Выполнять оценку качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям.</p>
ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием	<p><b>Знать:</b> Регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы. Терминология и методы резервного копирования, восстановление информации в информационной системе.</p> <p><b>Уметь:</b> Осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы. Составлять планы резервного копирования. Определять интервал резервного копирования. Применять основные технологии экспертных систем. Осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации.</p> <p><b>Иметь практический опыт:</b> Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению, восстановлению данных информационной системы. Организовывать доступ пользователей к информационной системе.</p>

#### 1.4. Место практики в структуре образовательной программы

Учебная практика по профессиональному модулю *ПМ.06 Сопровождение информационных систем* опирается на следующие элементы ОПОП:

- Технология разработки программного обеспечения;
- Инструментальные средства разработки программного обеспечения;
- Математическое моделирование;
- Моделирование и анализ программного обеспечения;
- Управление проектами;
- Проектирование и дизайн информационных систем;
- Разработка кода информационных систем;
- Тестирование информационных систем.

Учебная практика по профессиональному модулю *ПМ.06 Сопровождение информационных систем* выступает опорой для следующих элементов ОПОП:

- Управление и автоматизация баз данных;
- Сертификация информационных систем.

Теоретическая и практическая составляющие учебной практики базируются на изучении дисциплин «Внедрение информационных систем», «Инженерно-техническая поддержка сопровождения информационных систем», «Устройство и функционирование информационной системы», «Интеллектуальные системы и технологии».

### **1.5. Место и время проведения учебной практики**

Учебная практика по профессиональному модулю *ПМ.06 Сопровождение информационных систем* проводится у обучающихся 3 курса в 6 семестре и у обучающихся 4 курса в 8 семестре в течение 2 недель.

Учебная практика проходит на базе Сибирского университета потребительской кооперации.

Местом прохождения практики являются специализированные учебные лаборатории, оснащенные компьютерной техникой.

Руководство и контроль организации и проведения практики осуществляют деканат факультета экономики и управления и кафедра информатики.

## РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1. Трудоемкость учебной практики

Продолжительность учебной практики по профессиональному модулю *ПМ.06 Сопровождение информационных систем*, согласно ФГОС СПО по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование* и учебному плану, составляет 2 недели.

### 2.2. Содержание этапов прохождения практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике	Трудоемкость (в часах)
1	Подготовительный этап	Инструктаж по технике безопасности	2
2	Основной этап (практическая подготовка)	Выполнение практических заданий по модификации программных модулей	60
3	Этап обработки и анализа информации (практическая подготовка)	Обработка и систематизация фактического и литературного материала	6
4	Этап подготовки отчета	Оформление отчета	4
<b>Всего:</b>			<b>72</b>

## РАЗДЕЛ 3. СИСТЕМА ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 3.1. Формы документов и отчетности о прохождении учебной практики

При направлении на учебную практику по профессиональному модулю *ПМ.06 Сопровождение информационных систем* обучающийся получает:

- Инструкцию по технике безопасности и правилам поведения при прохождении практики по профессиональному модулю обучающимися СибУПК в организации;
- Задание на учебную практику.

В период прохождения учебной практики обучающимся ведется Дневник прохождения практики.

По результатам прохождения учебной практики обучающийся обязан предоставить на кафедру:

- Отчет о прохождении учебной практики;
- Аттестационный лист по учебной практике;



- Характеристику обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения учебной практики;
- Дневник прохождения практики.

### **3.2. Требования к содержанию и оформлению Отчета о прохождении учебной практики**

При представлении Отчета о прохождении учебной практики основные структурные элементы располагаются в следующей последовательности:

- Подтверждение от организации о принятии студента на практику (договор с организацией/письмо-направление);
- Титульный лист Отчета о прохождении учебной практики;
- Аттестационный лист по учебной практике;
- Характеристика обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения учебной практики;
- Задание на учебную практику;
- Дневник прохождения практики;
- Содержание;
- Введение;
- Основная часть Отчета о прохождении учебной практики;
- Заключение;
- Список использованных источников;
- Приложения.

Титульный лист выступает первой страницей Отчета о прохождении учебной практики, при этом номер страницы не проставляется.

Содержание является второй страницей Отчета о прохождении учебной практики, на которой номер страницы проставляется. Содержание включает Введение, наименование разделов основной части Отчета о прохождении учебной практики, Заключение, Список использованных источников и Приложения с указанием номеров страниц, с которых начинаются перечисленные элементы. Слово «Содержание» записывается в виде заголовка прописными буквами.

Введение включает следующие обязательные элементы: цель и задачи учебной практики, указание организации, на базе которой проходила учебная практика, краткое описание выполненных работ на практике, практическая значимость полученных результатов.

Структурное построение основной части Отчета о прохождении учебной практики включает следующее:

1. Характеристика организации и её структурного подразделения  
1.1. Общие сведения о Сибирском университете потребительской кооперации

*Сибирский университет потребительской кооперации – один из немногих вузов Новосибирска, имеющих 60-летнюю историю, и единственное высшее учебное заведение потребительской кооперации в районах Урала, Сибири и Дальнего Востока.*

*За 60 лет своей деятельности Сибирский университет потребительской кооперации (НИСКТ-СибУПК) выпустил более 100 тысяч высококвалифицированных специалистов и превратился в один из ведущих университетов Западно-Сибирского региона по подготовке специалистов для сферы услуг.*

*Сибирский университет имеет в своём составе шесть учебных корпусов, учебные лаборатории, компьютерные классы и медиа-аудитории, оснащенные самым современным оборудованием.*

*За годы своего существования СибУПК добился высоких оценок результатов деятельности. Университет неоднократно становился победителем и призером различных профессиональных конкурсов.*

#### *1.1. Общие сведения о кафедре информатики*

*Кафедра информатики является учебно-научным структурным подразделением Сибирского университета потребительской кооперации.*

*Кафедра информатики имеет профиль выпускающей кафедры, которая отвечает за подготовку студентов по направлению специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.*

#### *2. Теоретическая часть*

*Включает описание платформы программирования. Также можно описать среду программирования и используемый инструментарий.*

#### *3. Практическая часть*

*Включает постановку задачи, описание процесса проектирования, алгоритмизации, программирования, отладки, тестирования и анализа полученных результатов.*

*Образец содержания отчета о прохождении учебной практики представлен в Приложении 5.*

*В Заключение должны быть представлены основные итоговые результаты выполненных работ, изложены краткие выводы.*

*Список использованных источников является необходимым и завершающим элементом Отчета о прохождении учебной практики. Список использованных источников должен содержать библиографическое описание источников, непосредственно использованных студентом в процессе прохождения учебной практики и подготовки Отчета о прохождении учебной практики. В данный Список использованных источников могут быть включены источники, как рекомендованные преподавателем профессионального модуля (руководителем учебной практики), так и самостоятельно найденные и использованные обучающимся при выполнении работы.*

*В Приложения включаются материалы, связанные с выполнением работ на практике, но которые по каким-либо причинам не могут быть включены в основную часть Отчета о прохождении учебной практики. К ним могут относиться:*

- таблицы вспомогательных цифровых данных;*
- справочные данные;*

- алгоритмы;
- тексты программ;
- крупные схемы;
- графики;
- рисунки, диаграммы и др.

Объем отчета не менее 25 страниц печатного текста. Текстовая часть выполняется на стандартных листах формата А4, поля: правое – 1,5 см, левое – 3 см, верхнее и нижнее – по 2,0 см. Шрифт – 14, через 1,5 интервал, страницы пронумерованы.

### **3.3. Порядок проведения промежуточной аттестации по итогам практики**

Аттестация по итогам учебной практики проводится на заключительном этапе после выполнения всех заданий и предоставления отчета.

В качестве формы контроля предусмотрен дифференцированный зачет в форме собеседования, который выставляется при условии:

- положительного Аттестационного листа по учебной практике от руководителей практики от организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций;
- наличия положительной Характеристики организации на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики;
- полноты и своевременности представления Дневника учебной практики;
- полноты и своевременности представления Отчета о прохождении учебной практики в соответствии с Заданием на учебную практику.

## **РАЗДЕЛ 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

### **4.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики**

#### **Основная литература:**

1. Гагарина Л.Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем : учеб. пособие / Л.Г. Гагарина. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/942717>
2. Максимов Н.В. Информационные системы : учебное пособие / О. Л. Голицына, Н. В. Максимов, И. И. Попов. — 2-е изд. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. — 448 с. : ил. — (Высшее образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/953245>

3. Чистякова В.И. Проектирование информационных систем : учебник / В.В. Белов, В.И. Чистякова. - М. : КУРС, 2018. - 400 с. - ISBN 978-5-906923-53-0. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1017181>

#### **Дополнительная литература:**

4. Коваленко В.В. Проектирование информационных систем : учеб. пособие / В.В. Коваленко. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. — 320 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/980117>.
5. Романов В.П. Информационные системы предприятия : учеб. пособие / А.О. Варфоломеева, А.В. Коряковский, В.П. Романов. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 330 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — [www.dx.doi.org/10.12737/21505](http://www.dx.doi.org/10.12737/21505). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1002067>.
6. Сатунина А.Е. Управление проектами информационных систем : учеб. пособие / Л.А. Сысоева, А.Е. Сатунина. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 345 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — [www.dx.doi.org/10.12737/textbook\\_5cc01bbf923e13.56817630](http://www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5cc01bbf923e13.56817630). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/953767>.

#### **Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

- MS Visual Studio
- MS Office
- <http://citforum.ru> – учебный сайт по технике и новым технологиям;
- <http://www.intuit.ru> – Интернет-университет информационных технологий;
- <http://www.rsl.ru> – российская государственная библиотека;
- <http://technologies.su> – электронный учебник по информационным технологиям;
- <http://ru.wikipedia.org> – сайт «Википедия – свободная энциклопедия».

## **4.2. Образовательные и другие технологии, используемые на практике**

Практические занятия нацелены на приобретение знаний, умений и практических навыков осуществления профессиональной деятельности с применением интерактивных форм обучения.

Интерактивные технологии обучения способствует повышению качества предоставляемого образования, являются активным помощником в развитии интереса и научно-исследовательского потенциала обучающихся, позволяют быть конкурентоспособным «кадром» на рынке труда.

Современные компьютеризированные образовательные технологии предоставляют обучающимся возможность оперативного обмена информацией, до-

ступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

Обучающиеся обеспечиваются доступом к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) программы подготовки специалистов среднего звена.

### **4.3. Материально-техническое обеспечение учебной практики**

Университет располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной подготовки предусмотренных учебным планом. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

## **5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

### **5.1 Текущий контроль**

Текущий контроль оценивает ход прохождения учебной практики, применяемый для проверки степени освоения программы прохождения практики и проводится в виде собеседования и проверки выполнения обучающимся индивидуального задания.

#### **Оценочные материалы для текущего контроля**

**Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе прохождения практики**

#### ***Задание № 1***

Автоцентр занимается прямыми поставками автомобилей на заказ, ремонтом автомобилей, продажей автозапчастей. При заказе с клиентом оговариваются все технические данные автомобиля, ориентировочная цена, путь доставки. После этого автомобиль покупается у дилеров или на аукционе, доставляется в автоцентр, проходит техническое обслуживание и предпродажную подготовку (мойка, чистка салона и т.д.) в автосервисе. Также в автосервисе имеется магазин по продаже автозапчастей. По результатам своей деятельности автоцентр производит отчисления в налоговые органы и предоставляет отчетность в органы государственной статистики. Для приведенного описания деятельности предметной области необходимо:

1. Определить функции пользователя информационной системы, входящие и исходящие документы, сформулировать цель и точку зрения информационной системы.

2. Выявить сущности, атрибуты, домены.

3. Создать ER-диаграмму.

#### ***Задание № 2***

Спортивный комплекс предоставляет услуги по проведению спортивных тренировок. Тренировки, относящиеся к одному виду спорта, объединяются в спортивные секции. Клиент обращается в спортивный комплекс, где получает абонемент на посещение спортивной секции. На основе купленных абонементов составляется расписание тренировок на следующий месяц. Также, в зависимости от загруженности спортивного комплекса, распределяются тренеры спортивных секций. По результатам своей деятельности спортивный комплекс производит отчисления в налоговые органы и предоставляет отчетность в органы государственной статистики. Для приведенного описания деятельности предметной области необходимо:

1. Определить функции пользователя информационной системы, входящие и исходящие документы, сформулировать цель и точку зрения информационной системы.
2. Выявить сущности, атрибуты, домены.
3. Создать ER-диаграмму.

### ***Задание № 3***

Гостиница служит для обеспечения проживания, предоставления социально-бытовых услуг и создания условий жизнедеятельности клиентов на небольшой временной срок. Клиент приезжает в гостиницу и заказывает номер. В номере клиента ежедневно осуществляется уборка и раз в неделю - смена постельного белья. Клиент может заказать себе дополнительные услуги (вызов такси, пробуждение в определенное время и т.д.). Любой номер можно забронировать заранее. Периодически гостиница обновляет свою мебель, интерьер, производит перепланировку номеров. По результатам своей деятельности гостиница производит отчисления в налоговые органы и предоставляет отчетность в органы государственной статистики. Для приведенного описания деятельности предметной области необходимо:

1. Определить функции пользователя информационной системы, входящие и исходящие документы, сформулировать цель и точку зрения информационной системы.
2. Выявить сущности, атрибуты, домены.
3. Создать ER-диаграмму.

### ***Задание № 4***

Банк - это предприятие, осуществляющее регулирование платежного оборота в наличной и безналичной формах. Банк привлекает денежные средства физических и юридических лиц во вклады; размещает привлеченные средства от своего имени и за свой счет; открывает и ведет банковские счета физических и юридических лиц; инкассирует денежные средства, векселя, платежные и расчетные документы; производит кассовое обслуживание физических и юридических лиц; производит куплю-продажу иностранной валюты в наличной и

безналичной формах; предоставляет услугу хранения ценных бумаг и драгоценных металлов; осуществляет выдачу банковских гарантий; осуществляет переводы денежных средств по поручению физических лиц без открытия банковских счетов. По результатам своей деятельности банк производит отчисления в налоговые органы и предоставляет отчетность в органы государственной статистики и Центральный Банк РФ. Для приведенного описания деятельности предметной области необходимо:

1. Определить функции пользователя информационной системы, входящие и исходящие документы, сформулировать цель и точку зрения информационной системы.
2. Выявить сущности, атрибуты, домены.
3. Создать ER-диаграмму.

### **Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы	Соответствие разработки спецификаций компонент программного обеспечения стандартам и целям программы.	Вопросно-ответная беседа в ходе выполнения практических индивидуальных заданий. Проверка главы отчета по итогам выполнения этапа работ индивидуального задания, в рамках освоения профессиональной компетенции. Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения профессионального модуля. Контроль за знанием терминологии образовательной программы.
ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы	Анализ соответствия алгоритма предъявляемым требованиям. Реализация всех функций программного продукта в среде программирования.	
ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы	Оформление документации по разработке информационных систем.	
ПК 6.4 . Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания	Обоснование выбора методики тестирования программного продукта. Проведение тестирования в соответствии с правилами выбранной методики. Оценка выполнения процесса тестирования программных модулей.	Проверка и защита отчёта по практическим занятиям.
ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием	Тестирование информационной системы с целью выявления ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной практике.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Обоснование выбора способа решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Умение осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Вопросно-ответная беседа с целью выявления способностей обучающегося к использованию информации, необходимой для выявления эффективного выполнения задач.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Демонстрация ответственности за принятые решения, самоанализ и коррекцию результатов собственной работы.	Контроль за выполнением практических работ.
ОК 04. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Рациональное планирование и организация деятельности при коллективной разработке программного продукта	Вопросно-ответная беседа с целью выявления способностей обучающегося к поиску и использованию информации, необходимой для выявления эффективного выполнения задач.
ОК 05. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Демонстрация грамотной устной и письменной речи, ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	Соблюдение нормы поведения во время учебных занятий и происхождения учебной и производственной практик	Индивидуальная беседа, самоанализ результатов собственной деятельности. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе работы при групповой работе.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Эффективное использование средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности	Анализ способностей обучающегося к поиску. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы профессионального модуля.



ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Анализ инноваций в области разработки информационных технологий, операционных систем и автоматизации функций управления предприятием, фирмой, подразделением организации	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	Эффективное использование в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на иностранном языке	Контроль за выполнением практических работ.

## **5.2. Промежуточный контроль**

Промежуточный контроль осуществляется в форме дифференцированного зачета. Общая оценка за практику определяется с учетом оценки работы студента на практике, степени выполнения программы практики, качества составления отчета, а также результатов защиты.



**автономная некоммерческая образовательная организация  
высшего образования Центросоюза Российской Федерации  
«Сибирский университет потребительской кооперации»**

**ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ**

Вид практики: *УЧЕБНАЯ*

По профессиональному модулю: *ПМ.06 Сопровождение информационных систем*

Специальность СПО: *09.02.07 Информационные системы и программирование*

Выдано обучающемуся \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ группы

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

автономная некоммерческая образовательная организация высшего образования  
Центросоюза Российской Федерации «Сибирский университет потребительской кооперации»  
(наименование организации)

Сроки прохождения практики с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ года

В ходе прохождения практики предусмотрено выполнение следующих видов работ:

1. Ведение и оформление Дневника прохождения практики.
2. Составление и оформление Отчета о прохождении практики.
3. Индивидуальное Задание на практику:

№	Виды работ (перечень заданий) на практике	Количество часов на выполнение задания
	Подготовительный этап	2
	Основной этап <i>виды заданий:</i>	
	Этап обработки и анализа информации <i>виды работ:</i>	
	Этап подготовки отчета	
	Всего	72

Задание выдано

Руководитель практики от образовательной организации \_\_\_\_\_  
(должность, Ф.И.О.)

Дата «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ года \_\_\_\_\_  
(подпись)

Задание получено

Обучающийся \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Дата «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ года \_\_\_\_\_  
(подпись)



**автономная некоммерческая образовательная организация  
высшего образования Центросоюза Российской Федерации  
«Сибирский университет потребительской кооперации»**

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ  
ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

(Ф.И.О. полностью)

обучающийся(аяся) на \_\_\_\_\_ курсе \_\_\_\_\_ группы по специальности СПО

09.02.07 Информационные системы и программирование

(код и наименование специальности)

Успешно прошел(ла) учебную практику по профессиональному модулю

*ПМ.06. Сопровождение информационных систем*

в объеме \_\_\_\_\_ часов с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ года

в организации автономная некоммерческая образовательная организация высшего образования Центросоюза Российской Федерации СибУПК, г. Новосибирск, пр. К. Маркса, 26

Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики, в рамках освоения профессиональных компетенций	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика
ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы	
ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы	
ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы	
ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания	
ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием	

**Характеристика обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики**

*В ходе проведения практики демонстрировал интерес к будущей профессии, проявил понимание сущности и социальной значимости своей будущей профессии, рационально организовывал собственную деятельность, выбирал типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивал их эффективность и качество, принимал правильные решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нес за них ответственность, осуществлял поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития, использовал информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности в ходе практики, работал в коллективе и команде, эффективно общался с коллегами, руководством, потребителями, брал на себя ответственность за работу членов команды, за результат выполнения заданий, самостоятельно определял задачи профессионального и личностного развития, занимался самообразованием, осознанно планировал повышение квалификации, ориентировался в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности, успешно выполнял все виды работ в условиях, имитирующих боевые действия.*

(выбранные позиции подчеркнуть)

Дополнительно об обучающемся

сообщаем: \_\_\_\_\_

Руководитель практики

от образовательной организации \_\_\_\_\_

(подпись)

(Ф.И.О.)



автономная некоммерческая образовательная организация  
высшего образования Центросоюза Российской Федерации  
«Сибирский университет потребительской кооперации»

Кафедра информатики

**ОТЧЕТ О ПРОХОЖДЕНИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**  
по профессиональному модулю *ПМ.06 Сопровождение информационных систем*  
(код и наименование профессионального модуля)

Место прохождения практики: автономная некоммерческая образовательная организация  
(наименование организации (предприятия))

Центросоюза Российской Федерации СибУПК

Студента (тки) \_\_\_\_\_ формы обучения  
\_\_\_\_\_ факультета  
специальности \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_ шифр  
\_\_\_\_\_  
(Фамилия Имя Отчество студента (тки))

Руководитель практики \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(должность, ученое звание, ученая степень, ФИО)

Оценка после защиты \_\_\_\_\_  
Дата защиты \_\_\_\_\_

Сроки прохождения практики:  
\_\_\_\_\_

Новосибирск 20\_\_



**автономная некоммерческая образовательная организация  
высшего образования Центросоюза Российской Федерации  
«Сибирский университет потребительской кооперации»**

Кафедра информатики

**ИНСТРУКЦИЯ**

**по технике безопасности и правилам поведения при прохождении учебной практики  
по профилю специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование  
по профессиональному модулю ПМ.06. Сопровождение информационных систем  
студентами СПО СибУПК**

1. К практическим занятиям допускаются лица, ознакомленные с данной инструкцией по технике безопасности и правилам поведения.
2. Работа студентов в организации разрешается только в присутствии руководителя.
3. При прохождении практики категорически запрещается:
  - находиться в помещении в верхней одежде;
  - класть одежду и сумки на столы;
  - находиться в помещении с едой и напитками;
  - располагаться сбоку или сзади от включенного монитора;
  - присоединять или отсоединять кабели, трогать разъемы, провода и розетки;
  - передвигать компьютеры;
  - открывать системный блок;
  - лезть различными предметами в розетку.
4. Находясь на практике, студенты обязаны:
  - соблюдать тишину и порядок;
  - выполнять все требования руководителя;
  - работать только по поручению руководителя;
  - соблюдать режим работы, при проявлении рези в глазах, резком ухудшении видимости, невозможности сфокусировать взгляд или навести его на резкость, появлении боли в пальцах и кистях рук, усилении сердцебиения немедленно покинуть рабочее место, сообщить о происшедшем преподавателю и обратиться к врачу;
  - оставлять рабочее место чистым.
5. Работая за рабочим столом и компьютером, необходимо соблюдать правильную позу:
  - расстояние от экрана до глаз 70-80 см (расстояние вытянутой руки);
  - вертикально прямая спина;
  - плечи опущены и расслаблены;
  - ноги на полу и не скрещены;
  - локти, запястья и кисти рук на одном уровне;
  - локтевые, тазобедренные, коленные, голеностопные суставы под прямым углом.
6. При поездке на место практики соблюдать все правила дорожного движения, переходить улицы и положенных местах на зеленый свет светофора, при пользовании метрополитеном соблюдать все правила безопасности.

С инструкцией ознакомлен

Студент \_\_\_\_\_

(Ф.И.О.) \_\_\_\_\_

Дата « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ года \_\_\_\_\_

(подпись) \_\_\_\_\_

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
1. Характеристика организации и её структурного подразделения.....	4
1.1. Общие сведения о Сибирском университете потребительской кооперации .....	5
1.2. Общие сведения о кафедре информатики.....	6
2. Теоретическая часть	
2.1. Инструментальная среда программирования.....	7
3. Практическая часть	
3.1. Постановка задачи .....	8
3.2. Проектирование .....	10
3.3. Алгоритмизация.....	14
3.4. Программирование .....	18
3.5. Отладка и тестирование .....	20
3.6. Анализ результатов.....	21
Заключение .....	23
Список использованных источников.....	25
Приложения	