



**Автономная некоммерческая образовательная организация
высшего образования
Центросоюза Российской Федерации**

**СИБИРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ КООПЕРАЦИИ
Забайкальский институт предпринимательства**

УТВЕРЖДАЮ

**Зам. директора по учебной
и воспитательной работе**

 **Т.С. Аверячкина**

«28» мая 2025 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**

**Чита
2025**

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:

Калинин А.Г., канд. техн. наук, доцент, старший преподаватель экономики, бухгалтерского учёта и информатики

РЕЦЕНЗЕНТ:

Хохлов Н.А., старший преподаватель экономики, бухгалтерского учёта и информатики

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля «ПМ.06. Сопровождение информационных систем» утверждена и рекомендована к использованию в учебном процессе кафедрой экономики, бухгалтерского учёта и информатики, протокол от 28 мая 2025 г. № 9.

Заведующий кафедрой экономики, бухгалтерского учёта и информатики



Т.И.Белоусова

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.

Задачи учебной практики по профессиональному модулю

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

- закрепление и углубление знаний и умений, полученных при изучении профессионального модуля *ПМ.06. Сопровождение информационных систем*;
- получение практического опыта в области: внедрения информационных систем; использования инструментальных средств инженерно-технической поддержки сопровождения информационных систем; применения регламентов и норм по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы; использования политики безопасности в современных информационных системах; достижений мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем; работы экспертных систем;
- формирование практических умений: 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.

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
Общие компетенции	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<i>Знать:</i> методы и способы решения профессиональных задач. <i>Уметь:</i> уметь обосновывать постановку цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; адекватно оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач.
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<i>Знать:</i> методы и способы поиска, анализа и интерпретации информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. <i>Уметь:</i> использовать различные источники, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	<i>Знать:</i> правила поведения в стандартных и нестандартных ситуациях. <i>Уметь:</i> демонстрировать ответственность за принятые решения, обосновывать самоанализ и коррекцию результатов собственной работы.
ОК 04. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	<i>Знать:</i> приемы и способы адаптации в коллективе. <i>Уметь:</i> работать в коллективе и команде, общаться с коллегами.
ОК 05. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	<i>Знать:</i> нормы поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик. <i>Уметь:</i> соблюдать нормы поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	<i>Знать:</i> государственный язык. <i>Уметь:</i> демонстрировать грамотность устной и письменной речи, ясность формулирования и изложения мыслей.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<i>Знать:</i> правила ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик. <i>Уметь:</i> эффективно выполнять правила ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; демонстрировать знания и использовать ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности.
ОК 08. Использовать средства фи-	<i>Знать:</i> нормы и правила для сохранения и укрепления

зической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	здоровья при выполнении профессиональной деятельности. <i>Уметь:</i> эффективно использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<i>Знать:</i> современные информационные технологии, применяемые в профессиональной деятельности. <i>Уметь:</i> адаптироваться к смене технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	<i>Знать:</i> правила и нормы государственного и иностранного языка. <i>Уметь:</i> эффективно использовать в профессиональной деятельности необходимую техническую документацию, в том числе на иностранном языке.
Профессиональные компетенции	
ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы	<i>Знать:</i> порядок разработки технического задания на сопровождение информационной системы. <i>Уметь:</i> разрабатывать техническое задание при сопровождении информационной системы. <i>Иметь практический опыт:</i> разработки технического задания при сопровождении информационной системы.
ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы	<i>Знать:</i> методики тестирования в разрабатываемых модулях информационной системы. <i>Уметь:</i> применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации. <i>Иметь практический опыт:</i> по установке, настройке, сопровождению информационной системы.
ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы	<i>Знать:</i> регламенты и нормы по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы. <i>Уметь:</i> разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем. <i>Иметь практический опыт:</i> оформления проектной документации в соответствии со стандартами.
ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания	<i>Знать:</i> политику безопасности в современных информационных системах. <i>Уметь:</i> применять основные технологии экспертных систем. <i>Иметь практический опыт:</i> выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы.
ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием	<i>Знать:</i> технологию обновления модулей информационной системы. <i>Уметь:</i> осуществлять настройку информационной системы для пользователя, согласно технической документации. <i>Иметь практический опыт:</i> в установке, настройке, сопровождении информационной системы.

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 Забайкальского института предпринимательства – филиала АНОО ВО ЦС РФ «Сибирский университет потребительской кооперации» (ЗИП СибУПК).

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

Руководство и контроль организации и проведения практики осуществляют деканат факультета технологии и управления и кафедра информатики и естественнонаучных дисциплин.

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 1 неделю (36 часов).

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	Выполнение практических заданий по модификации программных модулей	20
3	Этап обработки и анализа информации	Обработка и систематизация фактического и литературного материала	10
4	Этап подготовки отчета	Оформление отчета	4
Всего:			36

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 ЗИП 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 Забайкальском институте предпринимательства – филиале АНОО ВО ЦС РФ «Сибирский университет потребительской кооперации»

Забайкальский институт предпринимательства – филиал АНОО ВО ЦС РФ «Сибирский университет потребительской кооперации» – один из немногих вузов Читы, имеющих более чем 70-летнюю историю, и единственное высшее учебное заведение потребительской кооперации в районах Урала, Сибири и Дальнего Востока.

Забайкальский институт предпринимательства – филиал автономной некоммерческой образовательной организации высшего образования Центросоюза Российской Федерации «Сибирский университет потребительской кооперации» (ранее Читинский учебно-производственный комплекс НКИ) создан в результате слияния Читинского учебно-производственного комплекса «ПТУ-техникум» и Читинского филиала Новосибирского коммерческого института Центросоюза России.

Исторические вехи развития кооперативного образования в Восточном Забайкалье берут свое начало с 1930-х годов, когда Читинский облпотребсоюз начал организовывать курсы повышения квалификации для работников системы потребительской кооперации через торгово-кооперативную школу, краткосрочные курсы и индивидуально-практическое обучение.

В июне 1946 г. по постановлению Совета Министров СССР был открыт кооперативный техникум в г. Сретенске на базе торгово-кооперативной школы. Он стал одним из первых кооперативных учебных заведений по зоне Сибири и Дальнего Востока, открытых после войны.

В 1959 г. техникум был переведен в Читу в специально построенное здание. С 1960 года на базе техникума более 30 лет работало профессиональное техническое училище.

С 1963 - по 1967 годы на базе техникума работал учебно-консультационный пункт (УПК) Новосибирского института советской кооперативной торговли (НИСКТ). С 1978 г. открыт Читинский филиал НИСКТа.

В ноябре 1992 г. в соответствии с постановлением Центросоюза Российской Федерации №284 от 17.09.92 г. в результате слияния Читинского учебно-производственного комплекса «ПТУ-техникум» и Читинского филиала НИСКТ начал работу Читинский учебно-производственный комплекс Новосибирского коммерческого института, переименованный в апреле 1996 г. в Забайкальский институт предпринимательства Сибирской коммерческой академии потребительской кооперации. Институт является правопреемником реорганизованного учебного заведения. Учредителями института выступили Читинский облпотребсоюз и Сибирская коммерческая академия потребительской кооперации.

За 70 лет своей деятельности Забайкальский институт предпринимательства (ЗИП СибУПК) выпустил более 100 тысяч высококвалифицированных специалистов и превратился в один из ведущих институтов Забайкальского края по подготовке специалистов для сферы услуг.

Забайкальский институт предпринимательства имеет в своём составе учебный корпус, учебные лаборатории, компьютерные классы и медиа-аудитории, оснащенные самым современным оборудованием.

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

1.2. Общие сведения о кафедре информатики и естественнонаучных дисциплин

Кафедра информатики и естественнонаучных дисциплин является учебно-научным структурным подразделением Забайкальского института предпринимательства – филиала АНОО ВО ЦС РФ «Сибирский университет потребительской кооперации».

Кафедра информатики и естественнонаучных дисциплин имеет профиль выпускающей кафедры, которая отвечает за подготовку обучающихся 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 Заключении 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 учебная литература

1. Безопасность и управление доступом в информационных системах : учеб. пособие / А.В. Васильков, И.А. Васильков. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). 978-5-91134-360-6 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/987224>
2. Бессмертный, И. А. Интеллектуальные системы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. А. Бессмертный, А. Б. Нугуманова, А. В. Платонов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 243 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07818-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://bibli-online.ru/bcode/442315>
3. Гагарина, Л.Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем : учеб. пособие / Л.Г. Гагарина. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2023. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-8199-0735-1 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/942717>

Дополнительная учебная литература

4. Безопасность и управление доступом в информационных системах : учеб. пособие / А.В. Васильков, И.А. Васильков. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). 978-5-91134-360-6 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/987224>
5. Бессмертный, И. А. Системы искусственного интеллекта : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Бессмертный. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 157 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11361-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/445126>
6. Гвоздева В.А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы [Электронный ресурс]: Учебник / Гвоздева В.А. - М.:ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 544 с. - (Профессиональное образование) ISBN 978-5-8199-0449-7. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/492670>
7. Гвоздева, В.А., Лаврентьева, И.Ю. Основы построения автоматизированных информационных систем : учебник / В.А. Гвоздева, И.Ю. Лаврентьева. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 318 с. — (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-8199-0705-4 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/989678>
8. Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Р. Р. Анамова [и др.]. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02971-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/437053>
9. Исаченко, О.В. Программное обеспечение компьютерных сетей [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.В. Исаченко. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 117 с. — (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-16-004858-1. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/851518>
10. Кудрявцев, В. Б. Интеллектуальные системы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Б. Кудрявцев, Э. Э. Гасанов, А. С. Подколзин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11658-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/445851>
11. Кузин, А.В., Кузин, Д.А. Компьютерные сети [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.В. Кузин, Д.А. Кузин. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. — 190 с. — (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-00091-453-3. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/938938>
12. Ночка Е.И. Основы алгоритмизации и программирования на языке Питон [Электронный ресурс]: учебник / Ночка Е.И. - М.:КУРС, 2017. - 208 с.- (Среднее профессиональное образование) ISBN 978-5-906818-75-1 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/795688>

13. Станкевич, Л. А. Интеллектуальные системы и технологии : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. А. Станкевич. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 397 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11659-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/445852>
14. Технические средства информатизации [Электронный ресурс]: учебник / В.П. Зверева, А.В. Назаров. — М.: КУРС: ИНФРА-М, 2018. — 256 с. — (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-906818-88-1. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/90867>.

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, доступ 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

Институт 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 орга-

ны 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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы	Соответствие разработки спецификаций компонент программно-го 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.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
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,	Умение осуществлять поиск,	Вопросно-ответная беседа с целью

анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	выявления способностей обучающегося 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 прохождения 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 сту-

дента на практике, степени выполнения программы практики, качества составления отчета, а также результатов защиты.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1



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

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.)

Забайкальский институт предпринимательства – филиал автономной некоммерческой образовательной организации 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 виды заданий:	20
	Этап обработки и анализа информации виды работ:	10
	Этап подготовки отчета	4
	Всего	36

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»
Забайкальский институт предпринимательства**

**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 Забайкальский институт предпринимательства – филиал автономной некоммерческой образовательной организации высшего образования Центросоюза Российской Федерации «Сибирский университет потребительской кооперации», г. Чита, ул. Ленинградская, 16

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
Забайкальский институт предпринимательства**

Кафедра информатики и естественнонаучных дисциплин

ОТЧЕТ О ПРОХОЖДЕНИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

по профессиональному модулю ПМ.06 Сопровождение информационных систем
(код и наименование профессионального модуля)

Место прохождения практики: _____
(наименование организации (предприятия))

Обучающегося (йся) _____ формы обучения
_____ факультета

специальности _____

_____ курса _____ группы _____ шифр

_____ (Фамилия Имя Отчество обучающегося (йся))

Руководитель практики _____

_____ (должность, ученое звание, ученая степень, ФИО)

Оценка после защиты _____

Дата защиты _____

Сроки прохождения практики: _____

Чита 20__



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

Кафедра информатики и естественнонаучных дисциплин

**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 ЗИП СиБУПК**

1. К практическим занятиям допускаются лица, ознакомленные с данной инструкцией по технике безопасности и правилам поведения.
2. Работа обучающихся 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, обучающиеся 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.

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 ЗАО СибУПК	5
1.2. Общие сведения о кафедре информатики и естественнонаучных дисциплин	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	