



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.03. РЕВЬЮИРОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ

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.03. Ревьюирование программных продуктов» 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:

Бабанова Е.В., ст. преподаватель кафедры информатики

РЕЦЕНЗЕНТ

Аксенов В.В., д-р физ.-мат. наук, профессор кафедры информатики

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля «ПМ.03. Ревьюирование программных продуктов» 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 по профессиональному модулю ПМ.03. *Ревьюирование программных продуктов* является формирование у обучающихся профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта, направленное на освоение вида деятельности *Ревьюирование программных продуктов* и способствующее формированию общих и профессиональных компетенций по специальности 09.02.07 *Информационные системы и программирование*.

Задачами учебной практики по профессиональному модулю ПМ.03. *Ревьюирование программных продуктов* являются:

- закрепление и углубление знаний и умений, полученных при изучении междисциплинарных курсов (МДК) МДК 03.01 «Моделирование и анализ программного обеспечения» и МДК 03.02 «Управление проектами».

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

иметь практический опыт:

- в измерении характеристик программного проекта;
- использовании основных методологий процессов разработки программного обеспечения;
- оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств

уметь:

- работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций;
- выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств;
- использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации;
- применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества

знать:

- задачи планирования и контроля развития проекта;
- принципы построения системы деятельности программного проекта;
- современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения

1.2. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид практики – учебная.

Способ проведения

По профессиональному модулю *ПМ.03. Ревьюирование программных продуктов* проводятся практические занятия.

Форма проведения

Учебная практика по профессиональному модулю *ПМ.03. Ревьюирование программных продуктов* 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.	<p><i>Знать:</i> 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.</p> <p><i>Уметь:</i> 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).</p>
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	<p><i>Знать:</i> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации.</p> <p><i>Уметь:</i> 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.</p>
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<p><i>Знать:</i> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования.</p> <p><i>Уметь:</i> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.</p>
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<p><i>Знать:</i> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.</p> <p><i>Уметь:</i> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</p>
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<p><i>Знать:</i> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p> <p><i>Уметь:</i> грамотно излагать свои мысли и оформлять докумен-</p>

	ты 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.	<i>Знать:</i> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности. <i>Уметь:</i> описывать значимость своей специальности.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<i>Знать:</i> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения. <i>Уметь:</i> 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.	<i>Знать:</i> 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. <i>Уметь:</i> 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.	<i>Знать:</i> современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности. <i>Уметь:</i> применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение.
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<i>Знать:</i> 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. <i>Уметь:</i> 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 связанные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.
Профессиональные компетенции	
ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.	<i>Знать:</i> Технологии решения задачи планирования и контроля развития проекта. Принятые стандарты обозначений в графических языках моделирования. Типовые функциональные роли в коллективе разработчиков, правила совмещения ролей. Методы организации работы в команде разработчиков. <i>Уметь:</i> Работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций. <i>Иметь практический опыт:</i> Выполнять построение заданных моделей программного средства с помощью графического языка (обратное проектирование).
ПК 3.2. Выполнять измерение харак-	<i>Знать:</i> Современные стандарты качества программного про-

<p>теристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.</p>	<p>дукта и процессов его обеспечения. Методы организации работы в команде разработчиков. <i>Уметь:</i> Применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества. Определять метрики программного кода специализированными средствами. <i>Иметь практический опыт:</i> Определять характеристики программного продукта и автоматизированных средств. Измерять характеристики программного проекта.</p>
<p>ПК 3.3. Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.</p>	<p><i>Знать:</i> Принципы построения системы диаграмм деятельности программного проекта. Приемы работы с инструментальными средами проектирования программных продуктов. <i>Уметь:</i> Выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств. Использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации. <i>Иметь практический опыт:</i> Оптимизировать программный код с использованием специализированных программных средств. Использовать основные методологии процессов разработки программного обеспечения.</p>
<p>ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.</p>	<p><i>Знать:</i> Основные методы сравнительного анализа программных продуктов и средств разработки. Основные подходы к менеджменту программных продуктов. Основные методы оценки бюджета, сроков и рисков разработки программ. <i>Уметь:</i> Проводить сравнительный анализ программных продуктов. Проводить сравнительный анализ средств разработки программных продуктов. Разграничивать подходы к менеджменту программных проектов. <i>Иметь практический опыт:</i> Обосновывать выбор методологии и средств разработки программного обеспечения.</p>

1.4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная практика по профессиональному модулю *ПМ.03. Ревьюирование программных продуктов* опирается на следующие элементы ПООП:

- «Информационные технологии»;
- «Операционные системы и среды»;
- «Моделирование и анализ программного обеспечения»;
- «Основы алгоритмизации и программирования».

Учебная практика по профессиональному модулю *ПМ.03. Ревьюирование программных продуктов* выступает опорой для следующих элементов ПООП:

- «Тестирование информационных систем»;
- «Разработка кода информационных систем»;
- «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение».

Теоретическая и практическая составляющие учебной практики базируются на изучении дисциплин «Моделирование и анализ программного обеспечения» и «Управление проектами».

1.5. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Учебная практика по профессиональному модулю *ПМ.03. Ревьюирование программных продуктов* проводится у обучающихся 2 курса в 4 семестре и у обучающихся 1 курса в 2 семестре в течение 6 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.

2.1. Трудоемкость учебной практики

Продолжительность учебной практики по профессиональному модулю *ПМ.03. Ревьюирование программных продуктов* согласно ФГОС СПО по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование* и учебному плану составляет 3 недели (108 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	4
2	Основной этап (практическая подготовка)	выполнение практических заданий	50
3	Этап обработки и анализа информации (практическая подготовка)	обработка и систематизация фактического и литературного материала	40
4	Этап подготовки отчета	оформление фактического и литературного материала	14
		Итого:	108

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.03. Ревьюирование программных продуктов* 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 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 учеб-

ная 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.

1.2. 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 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

2. Теоретическая часть

Включает описание среды профессионального пакета MS Office.

3. Практическая часть

Включает индивидуальное задание, описание процесса выполнения индивидуального задания, представление 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;
- документы организации;
- фотографии;
- крупные схемы, графики, рисунки, диаграммы и др.

3.3. Порядок проведения промежуточной аттестации по итогам учебной 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 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. Основы построения автоматизированных информационных систем: учебник / В.А. Гвоздева, И.Ю. Лаврентьева. – М.: ИД «Форум»: Инфра-М, 2018. – 318 с. – (Среднее профессиональное образование)– (ЭБС znanium.com).

2. Проектирование информационных систем : учеб. пособие / В.В. Коваленко. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. — 320 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - (ЭБС znanium.com).
3. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем : учеб. пособие / Л.Г. Гагарина. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - (ЭБС znanium.com).

Дополнительная литература:

4. Заботина Н.Н. Методы и средства проектирования информационных систем: учебное пособие / Н.Н. Заботина. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 331 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - Текст: электронный. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/1043093>.
5. Макашова В.Н. Управление проектами по разработке и внедрению информационных систем : учебное пособие / В.Н. Макашова, Г.Н. Чусавитина. — 3-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2019. — 224 с. - ISBN 978-5-9765-2036-3. - Текст: электронный. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/1065533>.
6. Современные базы данных. Основы. Часть 1: Учебное пособие / Дадян Э.Г. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 88 с.: 60x90 1/16 ISBN 978-5-16-106526-6 (online). - Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=959289>.
7. Современные базы данных. Часть 2: практические задания: Учебно-методическое пособие / Дадян Э.Г. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 68 с.: 60x90 1/16 ISBN 978-5-16-106525-9 (online). - Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=959288>.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

- Портал Центра Информационных Технологий – www.citforum.ru.
- Поисковая система Google – www.google.ru.
- Учебный сайт по технике и новым технологиям – <http://citforum.ru>;
- Интернет-университет информационных технологий – <http://www.intuit.ru>;
- Российская государственная библиотека – <http://www.rsl.ru>;
- Электронный учебник по информационным технологиям – <http://technologies.su>;
- Антивирусная программа ESET NOD 32 SMART SECURITY.

4.2. Образовательные и другие технологии, используемые на учебной практике

Практические занятия нацелены на приобретение знаний, умений и практических навыков осуществления профессиональной деятельности с

применением интерактивных форм обучения (моделирования деловых ситуаций, подготовка презентаций, создание базы данных и др.).

Используется лаборатория архитектуры вычислительных систем, лаборатория технических средств автоматизации и лаборатория информационных систем с применением виртуальных машин.

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.

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 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.	Обоснование выбора методов и способов сбора и анализа информации в области разработки информационных систем. Оформление документации по разработке информационных систем.	Вопросно-ответная беседа с целью выявления способностей обучающегося к поиску и использованию информации, необходимой для выявления эффективного выполнения задач.
ПК 3.2. Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.	Реализация всех функций программного продукта в среде программирования.	Вопросно-ответная беседа в ходе выполнения практических индивидуальных заданий.
ПК 3.3. Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.		Контроль за выполнением практических работ
ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.	Анализ инноваций в области разработки информационных технологий, операционных систем и автоматизации функций управления предприятием, фирмой, подразделением организации.	

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 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Результативность использования информационных технологий при поиске и выборе способов решения задач профессиональной деятельности	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.		
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Обоснование выбора методов и способов решения профессиональных задач в области разработки информационных систем.	Вопросно-ответная беседа с целью выявления способностей обучающегося к использованию информации, необходимой для выявления эффективного выполнения задач.
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Аргументированность своих действий при решении профессиональных задач	Контроль за выполнением практических работ
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.		Вопросно-ответная беседа с целью выявления способностей обучающегося к поиску и использованию информации, необходимой для выявления эффективного выполнения задач.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.		Презентация результатов своей деятельности с помощью инновационных технологий в профессиональной деятельности
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно дей-	Рациональное планирование и использование ресурсов при коллективной разработке программного продукта	Индивидуальная беседа, самоанализ результатов собственной деятельности. Интерпретация результатов

ствовать в чрезвычайных ситуациях.		наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе работы при групповой работе.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Самоанализ и коррекция результатов собственной работы	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Результативность использования информационных технологий	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы профессионального модуля.
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Анализ инноваций в области разработки информационных технологий, операционных систем и автоматизации функций управления предприятием, фирмой, подразделением организации	

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.



Приложение 1

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

ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

Вид практики: *УЧЕБНАЯ*

По профессиональному модулю: *ПМ.03. Ревьюирование программных продуктов*

Специальность СПО: *09.02.07 Информационные системы и программирование*

Выдано обучающемуся _____ курса _____ группы

(Ф.И.О.)

(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	4
	Основной этап: <i>виды заданий:</i>	
	Этап обработки и анализа информации: <i>виды работ:</i>	
	Этап подготовки отчета	
	Всего	108

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**

Кафедра _____ИНФОРМАТИКИ _____

**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.03. Ревьюирование программных продуктов*

в объеме _____ часов с «___» _____ 20__ по «___» _____ 20__ года

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

г. Новосибирск, пр. К. Маркса, 26

Оценка освоения профессиональных компетенций на уровне формирования умений и приобретения первоначального практического опыта

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
<i>ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.</i>	
<i>ПК 3.2. Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.</i>	
<i>ПК 3.3. Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.</i>	
<i>ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.</i>	

Продолжение приложения 2

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.03. Ревьюирование программных продуктов*
(код и наименование профессионального модуля)

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

высшего образования Центросоюза Российской Федерации СибУПК

Студента (тки) _____ формы обучения
_____ факультета
специальности *09.02.07 Информационные
системы и программирование*
___ 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 профессиональному модулю
ПМ.03. Ревьюирование программных продуктов
студентами СПО СибУПК в организации**

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 в компании 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. Методы моделирования и анализа программного кода	7
2.2. Методы ревьюирования программного кода.....	11
3. Практическая часть	
3.1. Индивидуальное задание	14
3.2. Анализ результатов.....	21
Заключение	23
Список использованных источников.....	25
Приложения	