



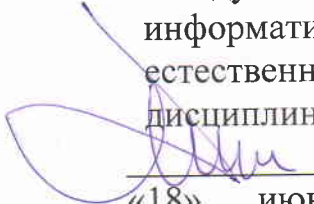
автономная некоммерческая образовательная организация
высшего образования
Центросоюза Российской Федерации

СИБИРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ КООПЕРАЦИИ

ЗАБАЙКАЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой
информатики и
естественнонаучных
дисциплин

 Н.П. Степанов
«18» июня 2020 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ПРАКТИКА

Направление подготовки:
09.03.03 Прикладная информатика

направленность (профиль): «Прикладная информатика
в информационной сфере»

Квалификация: БАКАЛАВР

Трудоёмкость 6 з.е.

Чита 2020

Программа производственной практики «Эксплуатационная практика» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 № 922.

СОСТАВИТЕЛЬ:

А.Г. Калинин, канд. техн. наук, доцент, зав. кафедрой информатики и естественнонаучных дисциплин

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Внутренний: Л. Г. Гомбоев, канд. физ.-мат. наук, доцент, кафедра информатики и естественнонаучных дисциплин

Представитель работодателя:

Н.А. Хохлов, заместитель начальника отдела информационных технологий Отделения пенсионного фонда Российской Федерации по Забайкальскому краю, г.Чита



РЕКОМЕНДОВАНО К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

на заседании кафедры информатики и естественнонаучных дисциплин ЗИП СибУПК (протокол от 18 июня 2020 г. № 10).

СОГЛАСОВАНО:

Начальник УМО



Т.С. Аверячкина

Заведующий библиотекой



Л.Г. Беломестнова

Начальник ЦИТ



И.Г. Ширяев

1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА ЕЁ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид практики – производственная.

Тип – Эксплуатационная практика.

Способ проведения практики – стационарная, выездная.

Форма проведения практики – дискретно (путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для каждого вида практики).

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Результаты освоения ООП: код и формулировка компетенции <i>(в соответствии с учебным планом)</i> или ее части	Планируемые результаты обучения: знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения программы
УК 3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Признает эффективность командной работы, определяет свою роль, несет ответственность за результат УК-3.2. Обменивается информацией, предоставляет результаты работы и согласовывает свою деятельность с заинтересованными сторонами УК-3.3. Строит продуктивное взаимодействие с потребителями, партнерами и другими заинтересованными сторонами – представителями разных культур, соблюдая этические нормы и установленные правила УК-3.4 С учетом своей роли планирует, распределяет, организует, выполняет, координирует, контролирует и оценивает работу УК-3.5 Применяет знания психологии в работе с группой, потребителями, партнерами и другими заинтересованными сторонами

УК 4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Выбирает стиль общения и язык жестов в процессе межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии с учетом цели и условий общения УК-4.2. Ведет деловую документацию в области профессиональной деятельности на русском языке с учетом норм русского языка и современных требований к оформлению документов УК-4.3. Выполняет перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский язык в целях расширения профессиональной информации УК-4.4 Публично выступает на русском языке (доклады, презентации, совещания, переговоры), строит свое выступление в соответствии с аудиторией и целью с учетом деловой этики и культурных норм УК-4.5 Устно обсуждает результаты своей деятельности и профессиональные вопросы на иностранном языке с учетом деловой этики и культурных норм
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Поддерживает должный уровень физической формы путем занятий физической культурой (спортом) УК-7.2 Поддерживает должный уровень физической формы, придерживаясь требований санитарии и гигиены, индивидуальной и профессиональной, здорового образа жизни
УК 8 - Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.1. Выполняет требования охраны труда, санитарии и гигиены, пожарной безопасности чрезвычайных ситуаций; основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения УК-8.2. Готов к индивидуальной защите и оказанию первой помощи в чрезвычайных ситуациях УК-8.3. Выполняет внутренний трудовой порядок
ПК 1 - Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	ПК-1.1. Анализирует предметную область и возможности реализации требований к программному обеспечению ПК-1.2. Оценивает трудоемкость реализации требований к программному обеспечению
ПК 2 - Способность разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение	ПК-2.1. Разрабатывает технические спецификации на программные компоненты и их взаимодействие ПК-2.2. Проектирует структуру данных ПК-2.3. Проектирует программные интерфейсы

ПК 3 - Способность проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения	ПК-3.1. Разрабатывает прототип информационной системы в соответствии с требованиями ПК-3.2. Проводит тестирование прототипа информационной системы на проверку корректности архитектурных решений
---	--

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Эксплуатационная практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока «Практики» учебного плана подготовки бакалавров по направлению 09.03.03 Прикладная информатика направленность (профиль) «Прикладная информатика в информационной сфере».

Обучающиеся очной формы выходят на производственную практику в 4 семестре, обучающиеся заочной формы сроком обучения 4 года 6 месяцев – на 2 курсе, сроком обучения 3 года 6 месяцев – на 3 курсе.

Практика базируется на освоении следующих дисциплин: «История», «Иностранный язык», «Безопасность жизнедеятельности», «Физическая культура и спорт», «Экономическая теория», «Математика», «Физика», «Социология», «Информационные системы и технологии», «Право», «История российского предпринимательства», «Информатика и программирование», «Легкая атлетика», «Волейбол», «Баскетбол», «Общая физическая подготовка», «Философия», «Дискретная математика», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Операционные системы», «ЭВМ и периферийные устройства», «Программирование», прохождении ознакомительной практики.

Освоение практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности необходимо как предшествующее при изучении дисциплин: «Безопасность жизнедеятельности», «Информационные системы и технологии», «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации», «Операционные системы», «Программирование», «Теория формальных языков и компиляторов», «Легкая атлетика», «Волейбол», «Баскетбол», «Общая физическая подготовка», «Базы данных», «Экономика предприятия», «Основы научных исследований», «Проектный практикум», «Моделирование систем», «Проектирование информационных систем», «Автоматизированные бухгалтерские информационные системы», «Защита информации», «Информационная безопасность», «Информационные

технологии в реинжиниринге бизнес-процессов», «Метрология, стандартизация и сертификация программного обеспечения», «Программная инженерия», «Теория систем и системный анализ», «Компьютерная графика», «Инженерия знаний», «Web-программирование», «Программирование в среде 1С: Предприятие», «Технология программирования», «Управление информационными проектами», а также при прохождении производственной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), технологическая (проектно-технологическая) практика, подготовке к сдаче и сдаче государственного экзамена, подготовке и защите выпускной квалификационной работы.

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ ЛИБО В АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Продолжительность практики – 4 недели.

Общая трудоемкость практики – 216 часов, 6 з.е.

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

5.1. График (план) прохождения практики

№ раздела	Наименование разделов (этапов) практики	Виды работ, в решении которых обучающийся принимает участие в процессе практики (включая самостоятельную работу)	Кол-во часов	Форма текущего контроля
1	Организационный раздел	Организационные вопросы оформления на предприятии, инструктаж по охране труда и технике безопасности, распределение по рабочим местам. Ознакомление со структурой и характером деятельности предприятия и содержанием деятельности практиканта на рабочем месте.	6	Проверка дневника, отчета. Собеседование по программным пунктам практики с оценкой полученных результатов записью в дневнике.
2	Основной раздел	обследование организации, выявление информационных потребностей пользователей, формирование требований к информационной системе; разработка, внедрение и адаптация прикладного программного обеспечения; документирование процессов создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;	84	Проверка дневника, отчета. Собеседование по программным пунктам практики с оценкой полученных результатов записью в дневнике.
3	Заключительный раздел	Подведение итогов и составление отчета: систематизация, анализ, обработка собранного в ходе практики материала. Разработка выводов и рекомендаций; оформление дневника, отчета; Выступление с докладом, защита отчета по практике	18	Проверка дневника, отчета. Собеседование по программным пунктам практики с оценкой полученных результатов записью в дневнике.
		Итого:	108	

5.2. Содержание этапов практики

5.2.1. Организационный раздел (этап 1)

Организационные вопросы оформления на предприятии, ин-

структаж по охране труда и технике безопасности, распределение по рабочим местам. Ознакомление со структурой и характером деятельности предприятия и содержанием деятельности практиканта на рабочем месте.

5.2.2. Основной раздел (этап 2)

Обследование организации, выявление информационных потребностей пользователей, формирование требований к информационной системе.

На данном этапе обучающиеся должны ознакомиться со структурой и техническим оснащением подразделения организации (предприятия), в котором проходит практика, а также должностными инструкциями и обязанностями инженерно-технического состава.

Ознакомиться с видами используемого на предприятии информационного, программного, аппаратного и организационного обеспечения, связанного с выполняемыми должностными обязанностями.

Должны быть изучены особенности построения и конструктивного исполнения, а также основные технические характеристики используемых на предприятии технических средств, локальных сетей или специализированных информационных систем.

На данном этапе анализируются наиболее актуальные задачи организации (предприятия). Производится и обосновывается выбор одной из этих задач, которая будет в дальнейшем решаться в ходе практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Разработка, внедрение и адаптация прикладного программного обеспечения.

Данный этап посвящён изучению имеющегося в организации (предприятии) опыта разработки, внедрения и адаптации программного обеспечения:

- организация сопровождения, эксплуатации и модификации программного обеспечения АИС;
- политика безопасности в информационной системе предприятия;
- организация работ по разработке программного обеспечения на предприятии;
- изучение назначения, условий функционирования, вариантов модификации, установленных АИС или участие в разработке и создании другой АИС, согласно сложившейся производственной необходимости или каким-либо другим причинам;

Документирование процессов создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.

В соответствии с индивидуальным заданием составить описание-инструкцию по работе с программным обеспечением автоматизированных информационных систем (АИС) в организации (на предприятии):

- данные об АИС: полное название, версия, история версий, фирма-изготовитель, адрес. Интернет-сайт, требования к аппаратному и программному обеспечению, решаемые программным продуктом задачи, стоимость, условия распространения, виды лицензий, обновления.
- установка программы: процедура установки, структура файлов и папок.
- интерфейс программы: внешний вид программы, назначение основных элементов управления. Стандартные настройки программы (панели инструментов, цвета). Меню программы, назначение основных элементов меню.
- базовые приемы работы с программой: выполнение основных операций, реализуемых программой.
- Пример работы с программой (подробное описание работы программы на конкретном примере): постановка задачи, описание начальных условий, описание стадий работы.
- совместимость программы с другими программными продуктами: форматы, в которые можно экспортировать данные. Форматы, из которых можно импортировать данные. Способы импорта/экспорта данных.

В работе можно пользоваться руководящими стандартами для создания документа «Руководство пользователя» РД 50-34.698-90 (п. 3.4. «Руководство пользователя»), и ГОСТ 19.505-79 «Руководство оператора. Требования к содержанию и оформлению».

5.3. Заключительный раздел (этап 3)

Подведение итогов и составление отчета:

- систематизация, анализ, обработка собранного в ходе практики материала.
- разработка выводов и рекомендаций;
- оформление дневника, отчета;

Выступление с докладом, защита отчета по практике.

6. ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Формой отчетности по практике является отчет. По итогам практики обучающийся представляет на кафедру отчет о прохождении практики.

Аттестация по итогам практики проводится на основании защиты оформленного отчета и отзыва руководителя практики от кафедры информатики и естественнонаучных дисциплин после сдачи отчета по практике.

Форма отчетности включает в себя отчет и перечень следующих документов:

- дневник;
- индивидуальное задание на практику (Прил. 2);
- совместный рабочий график (план) прохождения практики в профильной организации (Прил. 3);
- отзыв руководителя практики (Прил. 4).

ДНЕВНИК является обязательной частью отчета о практике. Без дневника отчет не принимается к проверке и защите. Записи в дневник производятся ежедневно, они должны быть конкретными и отражать реальный объем выполненной практикантом работы за рабочий день. Небрежное ведение дневника, наличие незаполненных разделов, не ежедневные записи рассматриваются при защите отчёта как серьёзные недостатки в прохождении практики.

На первых страницах дневника указываются сведения о предприятии-базе практики, о руководителе от предприятия, а также даты прибытия на практику и убытия с нее. Даты прибытия/убытия должны быть заверены в дневнике подписью руководителя практики от предприятия и печатью.

Дневник ежедневно заполняется обучающимся в соответствии с программой практики. Приводится наименование раздела практики, место выполнения и краткое описание работ, выполняемых в течение дня. Руководитель от предприятия ежедневно выставляет оценку за проделанную дневную работу и заверяет ее своей подписью.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ. Индивидуальное задание обучающемуся составляет и выдает руководитель практики от кафедры перед началом практики.

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ. По окончании практики руководитель практики от профильной организации (предприятия-базы практики) заполняет отзыв, в котором оценивает степень сформированности компетенций обучающегося. Отзыв заверяется подписью руководителя и печатью предприятия.

СОВМЕСТНЫЙ РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ В ПРОФИЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ включает виды

работ, в решении которых обучающийся принимает участие в процессе практики в соответствии с разделами (этапами) прохождения практики. Согласованный график заверяется: подписями руководителей практики от института и профильной организации (предприятия-базы практики), а также печатью предприятия.

СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА.

Отчет о практике представляется в сброшюрованном виде имеет следующую структуру:

Титульный лист отчета содержит следующие данные: наименование института и кафедры, название отчёта, фамилию, имя и отчество обучающегося, место практики, фамилию, имя, отчество руководителей практики от организации и института.

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

В основной части отчета должны быть раскрыты разделы (этапы) практики в соответствии с программой. Необходимо использовать в тексте отчета полученные во время практики сведения. Их систематизацию и обработку рекомендуется представить в виде расчетов, таблиц, графиков. В конце каждой темы обучающийся должен написать вывод.

Выполнение индивидуального задания должно быть отражено в основной части отчета и соответствовать перечню подлежащих разработке вопросов.

В заключительной части отчета обучающийся представляет выводы о достижении целей практики и степени отработки задач.

В приложения необходимо включить образцы документов и иной иллюстративный материал.

Полученные во время практики сведения, необходимые расчеты, таблицы, графики, образцы документов после систематизации и обработки используются для составления отчета по практике.

Образец титульного листа представлен в приложении 1.

К отчету могут прилагаться материалы самостоятельно выполняемых работ (распечатанные коды программ, формы документов, расчеты, таблицы с полученными данными, перечень инструкций и других ведомственных материалов, используемых в работе, и т.п., а также файлы программ на соответствующих носителях).

Объем отчета – не более 50 страниц, в том числе текстовой части – не более 35-40 страниц. Все страницы, включая приложения, должны быть пронумерованы.

Отчет должен быть написан четким и деловым языком, грамматические и синтаксические ошибки в тексте не допускаются.

Текстовая часть отчета о практике выполняется на стандартных листах белой бумаги (формат А4). Текст пишется на одной стороне листа со следующими размерами полей: слева – 2,5 см, справа – 1,6 см сверху – 2,0 см, снизу – 2,5 см. Разделы отчета нумеруются последовательно арабскими цифрами.

Каждый новый раздел отчета и библиографический список начинаются с новой страницы. Страницы отчета нумеруются арабскими цифрами, включая титульный лист и лист оглавления, на которых номера страниц не ставятся. Порядковый номер страницы указывается в середине верхнего поля страницы. Страницы приложений не нумеруются.

Таблицы также подлежат нумерации справа над их заголовком: «Таблица 1» при сплошной нумерации таблиц либо «Таблица 1.1» при нумерации таблиц по темам. На имеющиеся таблицы должны быть обязательно сделаны ссылки в текстовой части отчета.

Каждое приложение должно начинаться с новой страницы. Заголовков «Приложение» располагается в правом верхнем углу страницы с указанием его номера арабскими цифрами без знака №. На имеющиеся приложения должны быть обязательно сделаны ссылки в текстовой части отчета.

Текстовая часть отчета должна быть оформлена с использованием средств, которые предоставляются текстовым процессором MS Word и распечатана на принтере.

Готовый отчет в текстовом виде должен быть сброшюрован в папку-скоросшиватель, электронный вариант – размещен в электронном портфолио обучающегося.

Правильно оформленный отчет об производственной практике бакалавр сдает на кафедру информатики и естественнонаучных дисциплин для рецензирования. В рецензии отражаются достоинства и недостатки отчета, указываются вопросы, которые должны быть подготовлены к защите, даётся предварительная оценка. Проверенный отчет о практике возвращается бакалавру с рецензией. Не отвечающий требованиям отчет подлежит доработке.

Защита отчета о практике проходит перед комиссией, состоящей из ведущих преподавателей кафедры информатики и естественнонаучных дисциплин, в присутствии руководителя практики. К защите отчета по практике заранее готовят доклад, презентацию для наглядного представления результатов – информационный материал (таблицы, графики, диаграммы). Доклад представляет собой краткое, но четкое изложение результатов исследования. Демонстрационные материалы должны быть представлены в электронном виде в форме презентации (электронные слайды проецируются на экран), с использованием программы MS PowerPoint и мультимедийного оборудования.

Продолжительность доклада в ходе защиты отчета не должна превышать 5 минут. В ходе защиты бакалавр должен ответить на заданные членами комиссии вопросы, после чего ставится дифференцированная оценка (зачет).

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Результаты прохождения практики оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации.

Форма промежуточной аттестации по итогам прохождения практики – зачет с оценкой имеет целью – определить степень сформированности компетенций.

Знания, умения, навыки и опыт деятельности обучающихся по данной форме контроля оцениваются по балльной шкале на основании защиты презентации по практике и оценки ответов на вопросы зачета.

Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по практике или не прохождение промежуточной аттестации по практике при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью.

**Перечень компетенций с указанием этапов их формирования
в процессе прохождения практики**

№ п/п	Темы (разделы) практики, обеспечивающие этапы формирования компетенций	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования (З, У, Н/О)	Наименование оценочного средства
1	Организационный раздел (этап 1)	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2	Наличие записей в дневнике, собеседование
2	Основной раздел (этап 2)	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2	Наличие записей в дневнике, проверка содержания отчета
3	Заключительный раздел	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2	Отзыв руководителя практики от профильной организации о работе обучающегося-практиканта, вопросы к зачету, защита отчёта

**7.2. Оценочные средства, необходимые для оценки знаний,
умений, навыков и (или) опыта деятельности,
в процессе прохождения практики**

Вопросы к собеседованию при защите отчета

1. Охарактеризуйте основные философские аспекты информатизации.
2. Опишите основные этапы и закономерности информационного развития общества.
3. Перечислите законодательные и нормативные акты Российской Федерации в области информатизации.
4. Исполняется ли на предприятии официальный стиль при оформлении документов?
5. Принимали ли Вы участие в решении и обсуждении реальных производственных проблем во время прохождения практики?
6. Согласны ли Вы с утверждением, что «Выявление и вывод на более высокий уровень развития основополагающих принципов командной работы, ответственность за результат должны параллельно идти с процессом профессионального обучения»?
7. Какие пути профессионального и личностного развития Вы считаете наиболее эффективными?
8. Аргументируйте мнение о необходимости непрерывного самообразования и повышения квалификации.
9. Дайте характеристику основным понятиям методов системного анализа и математического моделирования.
10. Опишите основные методы системного подхода и математических методов для формализации решения прикладных задач.
11. Опишите классификацию современных информационных технологий.
12. Опишите виды организационных структур учреждений в целом и конкретного учреждения, в частности, функции, задачи и полномочия учреждения в целом.
13. Опишите организационную структуру информационно-компьютерного подразделения.
14. Опишите функции, задачи и полномочия информационно-компьютерного подразделения.
15. Опишите должностные обязанности и инструкции, которыми руководствуются в своей деятельности сотрудники информационно-компьютерного подразделения.
16. Перечислите функциональные обязанности администратора базы данных и системных программистов учреждения.
17. Перечислите виды информационных систем, функционирующих в организации.

18. Перечислите виды информации, которая обрабатывается и формируется информационно-компьютерным подразделением.
19. Как определить информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе?
20. Охарактеризуйте подразделение, в котором проходила практика (назначение подразделения, структура, перечень решаемых задач, используемое программное и техническое обеспечение).
21. Какие средства разработки ПО используются в подразделении, в котором Вы проходили практику?
22. Какие технологии используются при разработке ПО в подразделении, в котором Вы проходили практику?
23. Какие проблемы возникают на предприятии при внедрении ИС?
24. Охарактеризуйте основные структуры данных, методы их обработки и реализации, базовые алгоритмы обработки данных, которые использованы в процессе выполнения практики.
25. Перечислите виды базового и прикладного программного обеспечения.
26. Что входит в состав технической документации проекта автоматизации и информатизации прикладных процессов?
27. Опишите базовое и прикладное ПО, используемое в подразделениях предприятия.
28. Приведите перечень научной литературы, документации, изученной в период практики. Какие выводы сделаны в результате анализа изученной литературы.
29. Каким образом производился поиск информации необходимой для выполнения задания практики?

7.3. Критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования. Шкала оценивания

Шкала оценивания			
5 (отлично)	4 (хорошо)	3 (удовлетворительно)	2 (неудовлетворительно)
Критерии оценки знаний			
знания всесторонние и глубокие, в рамках материала основной и дополнительной литературы	знания уверенные, в рамках материала основной и дополнительной литературы	знания достаточные (освоена большая часть программы), в рамках материала основной литературы	знания поверхностные, бессистемные

Критерии оценки умений			
свободно и самостоятельно демонстрирует умения, предусмотренные программой	свободно и самостоятельно демонстрирует умения, предусмотренные программой, действуя по стандартным алгоритмам	демонстрирует умения, предусмотренные программой, действуя по стандартным алгоритмам, прибегая к помощи	не показывает необходимых умений в большей части заданий
Критерии оценки навыков / опыта деятельности			
свободно и самостоятельно выполняет задания, предусмотренные программой	свободно и самостоятельно выполняет задания, предусмотренные программой, действуя по стандартным алгоритмам	выполняет задания, предусмотренные программой, действуя по стандартным алгоритмам, прибегая к помощи	не справляется с большей частью заданий

7.4. Критерии оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, в процессе прохождения практики

Форма промежуточной аттестации по итогам прохождения практики – зачет с оценкой и имеет целью – определить степень достижения планируемых результатов.

Знания, умения, навыки и опыт деятельности обучающихся по данной форме контроля оцениваются по балльной шкале, по следующим критериям оценивания:

– «отлично» – содержание отчета соответствует программе прохождения практики, отчет собран в полном объеме, грамотно оформлен; содержание индивидуального задания раскрыто в полном объеме; дана всесторонняя оценка собранного материала, сделаны обоснованные выводы и предложения; дневник заполнен в соответствии с установленными требованиями, содержит ежедневные сведения о выполняемых заданиях; рекомендуемая оценка за практику от организации «отлично»; не нарушены сроки сдачи отчета и дневника; широко используются информационные технологии как в самой работе, так и во время доклада; ответы на все вопросы при защите обучающимся аргументированы, раскрывают сущность вопросов, показывают самостоятельность и глубину изучения проблемы обучающимся, что позволяет сделать вывод о сформированности необходимых компетенций;

– «хорошо» – содержание отчета соответствует программе про-

хождения практики, отчет собран в полном объеме; в отчете не везде прослеживается структурированность; содержание индивидуального задания раскрыто в полном объеме; дана оценка собранного материала, сделаны выводы и предложения; дневник заполнен в соответствии с установленными требованиями, но с незначительными недочетами, содержит краткие ежедневные сведения о выполняемых заданиях; рекомендуемая оценка за практику от организации «хорошо»; не нарушены сроки сдачи отчета и дневника; доклад обучающегося структурирован, но допускаются неточности при формулировании цели и задач; на все вопросы при защите обучающийся дал правильные ответы, но не проявил творчества в их изложении, ответы носят несколько расплывчатый характер, что позволяет сделать вывод о сформированности необходимых компетенций;

– «удовлетворительно» – содержание отчета соответствует программе прохождения практики, отчет собран в полном объеме, но в оформлении отчета прослеживается небрежность; индивидуальное задание раскрыто не в полном объеме; дана оценка собранного материала, сделаны выводы, но необоснованы предложения; дневник заполнен в соответствии с установленными требованиями, но неаккуратно; рекомендуемая оценка за практику от организации «хорошо» или «удовлетворительно»; нарушены сроки сдачи отчета и дневника; недостаточно и неуверенно используются новые информационные технологии как в самой работе, так и во время доклада; доклад обучающегося структурирован, но допускаются неточности при раскрытии цели и задач, не на все вопросы комиссии обучающийся при защите дал правильные ответы, что, тем не менее, позволяет сделать вывод о сформированности необходимых компетенций;

– «неудовлетворительно» – содержание отчета не соответствует программе прохождения практики, отчет собран не в полном объеме и оформлен небрежно; индивидуальное задание не раскрыто или не выполнено; отсутствует оценка собранного материала, выводы и предложения; дневник заполнен не в соответствии с установленными требованиями или не заполнен, не содержит ежедневных сведений о выполняемых заданиях; рекомендуемая оценка за практику от организации «не удовлетворительно» или отсутствует; нарушены сроки сдачи отчета и/или дневника; доклад обучающегося плохо структурирован, слабо раскрываются цель и задачи, при защите обучающийся не дал правильных ответов на большинство заданных вопросов, т.е. обнаружил серьезные пробелы в профессиональных знаниях. Необходимые компетенции не сформированы.

8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

8.1. Основная литература

1. Григорьев, А. А. Методы и алгоритмы обработки данных [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. А. Григорьев. – М. : ИНФРА-М, 2017. – 256 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/545998>.
2. Информационные системы [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. Л. Голицына, Н. В. Максимов, И. И. Попов. – 2-е изд. – М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. – 448 с. – (Высшее образование). – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/953245>.
3. Шишов, О. В. Современные технологии и технические средства информатизации [Электронный ресурс] : учебник / О. В. Шишов. – М. : ИНФРА-М, 2017. – 462 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/653093>.

8.2. Дополнительная учебная литература

4. Вдовенко, Л. А. Информационная система предприятия [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. А. Вдовенко. – 2-е изд., пераб. и доп. – М. : Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 304 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/501089>.
5. Информационные системы предприятия [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. О. Варфоломеева, А. В. Коряковский, В. П. Романов. – М. : НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 283 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/536732>.
6. Романов, А. Н., Одинцов, Б. Е. Советующие информационные системы в экономике [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Н. Романов, Б. Е. Одинцов. – М. : НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 485 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/503881>.

8.3. Нормативные документы

7. Российская Федерация. Законы. Об информации, информационных технологиях и о защите информации : федеральный закон от 27.06.2006. № 149-ФЗ (с изм. от 19.07.2018) : [одобр. СФ 14.07.2006] // КонсультантПлюс – надежная правовая поддержка : официальный сайт компании «КонсультантПлюс» : Правовые ресурсы. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

8. ГОСТ 28195 – 89. Оценка качества программных средств. Общие положения. – Введ. 1990-07-01. – Режим доступа: <http://standartgost.ru/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2%2028195-89>.
9. ГОСТ 28806 - 90. Качество программных средств. Термины и определения. – Введ. 1992-02-01. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200009077>.
10. ГОСТ Р ИСО / МЭК 9126 - 93. Информационные технологии. Оценка продукции программного обеспечения. Характеристики качества и руководства по их применению. – Введ. 1994-01-01. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200009076>.
11. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12119 - 2000. Информационная технология. Пакеты программ. Требование к качеству и тестирование. - Введ. 2002-01-01. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200025075>.
12. ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 9294 - 93. Информационная технология. Руководство по управлению документированием программного обеспечения. – Введ. 1994-07-01. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200027424>.
13. ГОСТ Р ИСО 9127 - 94. Системы обработки информации. Документация пользователя и информация на упаковке для потребительских программных пакетов. – Введ. 1995-07-01. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200027443>.
14. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15910 - 2002. Информационная технология. Процесс создания документации пользователя программного средства. – Введ. 2003-07-01. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200030141>.
15. ГОСТ Р ИСО/МЭК 14764 - 2002. Информационная технология. Сопровождение программных средств. – Введ. 2003-06-30. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200030162>.
16. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15026 - 2002. Информационная технология. Уровни целостности систем и программных средств. – Введ. 2003-06-30. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200030163>.
17. ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 12182 - 2002. Информационная технология. Классификация программных средств. – Введ. 2003-07-01. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/gost-r-iso-mek-to-12182-2002>.
18. ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 15271 - 2002. Информационная технология. Руководство по применению ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207 (Процессы жизненного цикла программных средств). – Введ. 2003-06-30. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/gost-r-iso-mek-to-15271-2002>.

8.4. Ресурсы сети «Интернет»

19. <http://biblio-online.ru> – электронное издательство ЮРАЙТ.
20. <http://diss.rsl.ru> – электронная библиотека диссертаций Российской Государственной Библиотеки.
21. <http://elibrary.ru> – научная электронная библиотека.
22. http://kuzelenkov.narod.ru/mati/book/informat_prog.html – электронный учебник по информатике и программированию.
23. <http://metod-kopilka.ru> – методическая копилка преподавателя информатики.
24. <http://ru.wikipedia.org> – свободная библиотека Википедия.
25. <http://rucont.ru> – ЭБС «РУКОНТ».
26. <http://window.edu.ru/recommended/5> – единое окно доступа к образовательным ресурсам по информатике и ИКТ.
27. <http://www.biblioclub.ru> – ЭБС «Университетская библиотека онлайн».
28. <http://www.znaniyum.com> – ЭБС znaniyum.com издательства «ИНФРА-М».
29. <http://zabalkin.narod.ru/SVN/2SVNinf.htm> – библиотека ресурсов по информатике и информационным технологиям.
30. <https://alleng.org/index.htm> – сайт, содержащий вспомогательный материал по информатике и информационным технологиям.
31. <https://www.scopus.com> – база данных международных индексов научного цитирования.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Для подготовки отчета по результатам прохождения практики обучающимися используются компьютеры, со специализированным программным обеспечением, используемым для обработки данных и подготовки отчета и презентации, например:

Технология	Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
Работа с различными видами электронных документов	Microsoft Office: Word, Excel, PowerPoint, Adobe Acrobat Professional; Adobe Reader
Автоматизированное взаимодействие с обучающимися	Сеть Интернет, Социальные сети, Личный кабинет обучающегося, электронное

	портфолио, Облачные технологии
Демонстрация материалов	Microsoft PowerPoint
Использование информационных справочных систем	Справочно-правовая система Гарант
Использование информационной базы библиотеки	Библиотечная система «ИРБИС», ЭБС – znanium.com

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Для занятий обучающихся и подготовки отчетов о прохождении производственной практики используются следующие аудитории:

Назначение аудиторий	Оснащение
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации ауд. 310	Учебная мебель: парты ученические; стулья. Стол преподавателя. Кафедра настольная. Доска аудиторная. Сейф. Демонстрационное оборудование стационарное: интерактивная доска; проектор; акустическая система. Автоматизированное рабочее место преподавателя (персональный компьютер с программным обеспечением, подключенный к локальной сети) с доступом в сеть Интернет и электронную информационно-образовательную среду вуза. Учебно-наглядные пособия (переносные).
Помещение для самостоятельной работы ауд.108	Учебная мебель: парты ученические, стулья. Стол компьютерный. Доска аудиторная. Технические средства обучения: компьютерная техника (персональные компьютеры с программным обеспечением, объединенные в локальную сеть) с доступом в сеть Интернет и электронную информационно-образовательную среду вуза.
Библиотека ауд. 111	Книжные стеллажи. Рабочие столы. Каталожные шкафы. Персональные компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет.
Читальный зал с выходом в сеть Интернет ауд. 112	Учебная мебель. Книжные шкафы. Каталожный шкаф. Технические средства обучения: компьютерная техника (персональные компьютеры с

	программным обеспечением) с выходом в сеть Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду вуза.
Помещение для самостоятельной работы ауд. 116	Учебная мебель. Книжные шкафы. Доска меловая. Технические средства обучения: компьютерная техника (персональные компьютеры с программным обеспечением) с выходом в сеть Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду вуза.

Практика проводится в организациях, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП ВО.

Обучающиеся пользуются материально-технической базой организации, в которой проходят практику.

11. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ

Организация и руководство практикой осуществляется на основе Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в Сибирском университете потребительской кооперации от 26 июня 2017 года.

Для руководства практикой, проводимой в институте, назначается руководитель (руководители) практики из числа профессорско-преподавательского состава кафедры информатики и естественнонаучных дисциплин.

Методическое руководство и контроль прохождения практики осуществляет кафедра информатики и естественнонаучных дисциплин.

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначается руководитель (руководители) практики из числа профессорско-преподавательского состава кафедры информатики и естественнонаучных дисциплин и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации (далее – руководитель практики от профильной организации).

Руководитель практики от института:

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;

- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ООП ВО;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий, а также при сборе материалов в ходе практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Руководитель практики от профильной организации:

- согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
- предоставляет рабочие места обучающимся;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда; проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

Распределение обучающихся по предприятиям – базам практик выполняют руководители практик от кафедры при содействии менеджера по практике и трудоустройству обучающихся института.

Направление обучающихся на практику проводится на основании приказа директора института с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией, а также с указанием вида и сроков прохождения практики.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики.

12. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ПРАКТИКИ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

Выполнение заданий практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся, рекомендации медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программе реабилитации, относительно рекомендованных условий и видов труда.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

автономная некоммерческая образовательная организация
высшего образования
Центросоюза Российской Федерации



СИБИРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ КООПЕРАЦИИ

ЗАБАЙКАЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

Кафедра информатики и естественнонаучных дисциплин

ОТЧЕТ О ПРАКТИКЕ

ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ПРАКТИКА

Направление подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика

Место прохождения практики:

(наименование организации (предприятия))

Обучающийся _____ курса

(Фамилия И.О.)

(группа, шифр)

Руководитель практики _____

(должность, ученое звание, ученая степень)

(Фамилия И.О.)

Оценка после защиты _____

Дата защиты _____

(Подпись, И.О. Фамилия руководителя)

Чита
20____



Приложение 2
автономная некоммерческая образовательная организация
высшего образования
Центросоюза Российской Федерации

СИБИРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ КООПЕРАЦИИ

ЗАБАЙКАЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

Обучающемуся(ейся) __ курса _____ формы обучения
направления подготовки _____
направленность (профиль) _____
ФИО обучающегося _____
Шифр _____
Вид практики: производственная
Тип практики: ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ПРАКТИКА
Приказ о направлении на практику _____
Срок прохождения практики с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.
Место прохождения практики _____
Срок сдачи обучающимся отчета на кафедру _____

I. Перечень подлежащих разработке вопросов и общее направление работы:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

II. Объем отчета по практике _____

Задание выдано

Руководитель практики от института _____
ФИО, ученая степень, должность

(подпись)

Задание получено

Обучающийся(аяся) _____
(подпись)

Задание согласовано

Руководитель практики

от профильной организации _____
ФИО (подпись)

«__» _____ 201__ г.



Приложение 3
автономная некоммерческая образовательная организация
высшего образования
Центросоюза Российской Федерации

**СИБИРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ КООПЕРАЦИИ**

ЗАБАЙКАЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

**Совместный рабочий график (план)
проведения практики в профильной организации
на 201_ – 201_ учебный год**

Вид практики: _____

Тип практики: _____

Место прохождения практики: _____

(наименование организации (предприятия))

Сроки прохождения практики с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

направление подготовки _____

направленность (профиль) _____

ФИО обучающегося

Обучающийся(щаяся) ____ курса _____ формы обучения

№ раздела	Наименование разделов (этапов) практики	Виды работ, в решении которых обучающийся принимает участие в процессе практики (включая самостоятельную работу)
1	Организационный раздел	Организационные вопросы оформления на предприятии, инструктаж по охране труда и технике безопасности, распределение по рабочим местам. Ознакомление со структурой и характером деятельности предприятия и содержанием деятельности практиканта на рабочем месте.
2	Основной раздел	Обследование организации, выявление информационных потребностей пользователей, формирование требований к информационной системе. Разработка, внедрение и адаптация прикладного программного обеспечения. Документирование процессов создания информационных систем на стадиях жизненного цикла
3	Заключительный раздел	Подведение итогов и составление отчета: систематизация, анализ, обработка собранного в ходе практики материала. Разработка выводов и рекомендаций; оформление дневника, отчета. Выступление с докладом, защита отчета по практике

Руководитель практики
от института

ученая степень, должность

подпись, дата

И.О. Фамилия

Руководитель практики

от профильной организации

должность, подпись, заверенная печатью, дата И.О. Фамилия

Дата согласования «__» _____ 20__ г.

Приложение 4

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ ОТ ПРОФИЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ О РАБОТЕ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ-ПРАКТИКАНТА

ФИО обучающегося

Направления подготовки _____
направленность (профиль) _____

группа _____ курс _____ форма обучения _____
прошел(ла) производственную практику: Эксплуатационная практика
с «_____» _____ 20__ г. по «_____» _____ 20__ г.

в организации _____
наименование организации, юридический адрес, телефон

под руководством _____
ИО Фамилия, должность руководителя практики от профильной организации

1. За время прохождения практики обучающийся продемонстрировал осво-
енность компетенций на уровне:

Наименование и шифр компетенций в соответствии с учебным планом	Шкала оценивания сформиро- ванности компетенции, элемента компетенции*			
	от- лич- но	хоро- ро- шо	удовле- твори- тельно	неудо- влетво- ри- тельно
ПК 1 - Способность проводить обследование органи- заций, выявлять информационные потребности поль- зователей, формировать требования к информацион- ной системе				
ПК 2 - Способность разрабатывать, внедрять и адап- тировать прикладное программное обеспечение				
ПК 3 - Способность проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения				

* в столбце по шкале оценивания отметить знаком «+»

2. Общая характеристика обучающегося по освоению компетенций в период
прохождения практики:

3. Дополнительно об обучающемся сообщаем:

Рекомендуемая оценка по результатам практики _____

Дата «__» _____ 20__ г.

Подпись руководителя практики от профильной организации
_____/должность, И.О. Фамилия
подпись, заверенная печатью

Учебно-программное издание

Калинин Александр Григорьевич

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ПРАКТИКА

Направление подготовки:
09.03.03 Прикладная информатика

направленность (профиль): «Прикладная информатика
в информационной сфере»

В АВТОРСКОЙ РЕДАКЦИИ

Подписано в печать

Бумага Business Xerox. Гарнитура Times New Roman.

Формат 60×84 $\frac{1}{16}$. Усл. печ. л. 1,9. Тираж 30 экз. Заказ № .

Отпечатано в типографии Забайкальского института предпринимательства
Сибирского университета потребительской кооперации
672086, г. Чита, ул. Ленинградская, 16.