

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**Рубцовский институт (филиал) федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Алтайский государственный университет»**

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ.06
СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

Уровень основной образовательной программы базовый
Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация Специалист по информационным системам
Форма обучения очная
Кафедра Математики и прикладной информатики

Разработчик:

Рязанова О.В., преподаватель

Программа практики разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016г. №1547) (год набора 2023)

Программа практики составлена на основании учебного плана:

09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного Учёным советом АлтГУ от 26.06.2023 протокол № 4.

Программа практики одобрена на заседании кафедры

Математики и прикладной информатики

Протокол от 15.06.2023 №8

И.о. заведующего кафедрой

Рязанова О.В. преподаватель

Работодатель:

А.Ю. Селиванов, Начальник

отдела информационных технологий

Рубцовского филиала акционерного

общества Алтайского вагоностроения

(Рубцовский филиал АО «Алтайвагон»)

А.Ю. Селиванов

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ.....	4
2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ППССЗ	5
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	6
4. СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ	6
5. РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ.....	10
6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ	11
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	14
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	17
ПРИЛОЖЕНИЯ	18

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Производственная практика по профессиональному модулю ПМ.06 Сопровождение информационных систем является обязательным разделом профессиональной программы специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, квалификация: специалист по информационным системам базовой подготовки в части освоения основного вида профессиональной деятельности – сопровождение информационных систем.

Целью производственной практики по профессиональному модулю ПМ.06 Сопровождение информационных систем является дальнейшее закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения знаний, полученных при изучении конкретных дисциплин, овладение обучающимися видом профессиональной деятельности – сопровождение информационных систем, общими и профессиональными компетенциями по специальности, получение первоначального практического опыта.

Задачи производственной практики:

- приобретение обучающимися практического опыта профессиональной деятельности в рамках профессионального модуля ПМ.06 Сопровождение информационных систем и опыта самостоятельной работы;
- углубление, расширение и систематизация знаний, закрепление практических навыков и умений, полученных при изучении дисциплин и МДК, определяющих специфику специальности;
- ознакомление с содержанием основных работ, регламентов и норм по сопровождению информационных систем, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики;
- формирование умений выполнять весь комплекс работ по сопровождению информационных систем для различных предметных областей;
- проверка знаний, полученных при изучении ПМ.06 Сопровождение информационных систем;
- получение практического опыта в области выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, инсталляции, настройке и сопровождению информационной системы согласно технической документации, разработки обучающих материалов для пользователей по эксплуатации информационных систем;
- сбор, анализ и обобщение материалов для подготовки отчета по пройденным видам работ.

С целью овладения видом профессиональной деятельности - сопровождение информационных систем, в ходе практики студент должен:

знать:

- регламенты и нормы по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы;
- политику безопасности в современных информационных системах;

- достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем;
- принципы работы экспертных систем.

уметь:

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

иметь практический опыт в:

- инсталляции, настройка и сопровождение информационной системы;
- выполнении регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы.

Вид практики – производственная.

Производственная практика проводится непрерывно в рамках профессионального модуля.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ППССЗ

При реализации ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование учебная практика проводится в рамках освоения студентами компетенций профессионального модуля ПМ.06 «Сопровождение информационных систем» и реализуется путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения данного вида практики.

Продолжительность практики в рамках профессионального модуля составляет 216 часов (6 недель).

Производственная практика базируется на учебных дисциплинах и междисциплинарных курсах профессионального модуля:

- ОП.01 Операционные системы и среды;
- ОП.02 Архитектура аппаратных средств;
- ОП.03 Информационные технологии;
- ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования;
- ОП.08 Основы проектирования баз данных;
- ОП.11 Компьютерные сети;
- ОП.14 Разработка мобильных приложений;
- ОП.15 Веб-дизайн и разработка приложений;
- МДК.06.01 Внедрение ИС.
- МДК.06.02 Инженерно-техническая поддержка сопровождения ИС.
- МДК.06.03 Устройство и функционирование информационной системы.
- МДК.06.04 Интеллектуальные системы и технологии.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Результатом прохождения производственной практики по профессиональному модулю ПМ.06 Сопровождение информационных систем является формирование умений и навыков у студентов, а также освоение студентами следующих компетенций:

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 информационной системы в соответствии с техническим заданием.

4. СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ

Сроки проведения производственной практики устанавливаются в соответствии с программой подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и учебным планом при освоении профессиональных модулей и с учетом теоретической подготовленности обучающихся. Периоды проведения практики ежегодно включаются в учебный план и календарный учебный график.

Работа студента при прохождении практики предусматривает несколько этапов, которые определяют ее структуру.

Структура и содержание этапов практики представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Структура и содержание этапов практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание разделов (этапов) практики	Кол-во часов
1	Вводный инструктаж по правилам внутреннего распорядка предприятия (базы прохождения практики) и технике безопасности во время прохождения	1. Изучение инструкции по технике безопасности и пожароопасности, схемы аварийных проходов и выходов, пожарный инвентарь. 2. Изучение правил и нормы охраны труда, техники безопасности при работе с вычислительной техникой.	2

	практики.		
2	Сбор информации о месте прохождения практики.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Общие сведения об организации (предприятии). Виды деятельности организации (предприятия). 2. Организационная структура организации (предприятия). Структурные подразделения, в которых проходила практика, их функции. Задачи. 3. Изучение рабочего места и должностных инструкций ИТ-специалистов. 4. Знакомство с компьютерной инфраструктурой организации (предприятия) (перечень и конфигурация средств вычислительной техники, архитектура сети, перечень и назначение программных средств, установленных на ПК в подразделениях). 5. Знакомство с основными пакетами прикладных программ и информационными системами, используемыми в работе специалистов разных подразделений. 6. Определение состава инструментальных средств разработки программного обеспечения. 7. Знакомство с политикой безопасности информационных систем предприятия. 8. Оценка уровня интеллектуализации информационных систем, используемых на предприятии. 9. Изучение принципов работы экспертных систем и области применения основных технологий экспертных систем на предприятии. 10. Получение индивидуального задания. 	24
3	Изучение особенностей информационных систем места прохождения	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ознакомление с составом и назначением установленных ИС в организации (предприятии), являющейся местом прохождения практики. Анализ функционирования 	20

	практики.	<p>систем.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Определение состава оборудования и программных средств для конкретной ИС. 3. Ознакомление с проектной и рабочей документацией ИС. Изучение инструкций по установке, настройке и эксплуатации ИС. 4. Изучение полномочий пользователей ИС. 5. Изучение технологии сохранения и восстановления баз данных ИС. Проведение процедур сохранения и восстановления данных. 6. Ознакомление с технологией и инструментальными средствами разработки ИС. 	
4	<p>Инсталляция и настройка информационных систем для пользователя согласно технической документации.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Инсталляция и настройка одной из информационных систем. 2. Настройка доступа к сетевым устройствам. 3. Настройка политики безопасности. 4. Выполнение задач тестирования в процессе внедрения ИС. 5. Разработка моделей интерфейсов пользователей. 6. Разработка плана резервного копирования ИС. 7. Выполнение регламентов по обновлению и техническому сопровождению ИС. 8. Создание резервной копии информационной системы. 7. Создание резервной копии базы данных. Проведение процедур сохранения и восстановления данных. 9. Восстановление работоспособности системы. 	108
5	<p>Работа над индивидуальным заданием: приобретение практических навыков работы в</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Характеристика и круг решаемых задач информационной системой. 2. Разработка ТЗ на сопровождение ИС в соответствии с предметной областью. Оценка качества и надежности функционирования ИС на соответствие 	34

	конкретной ИС, предложенной руководителем практики, в рамках допустимых компетенций.	<p>техническим требованиям.</p> <p>3. Организация доступа пользователей к ИС в рамках допустимых компетенций.</p> <p>4. Идентификация технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации ИС. Способы устранения ошибок в программном коде ИС в процессе эксплуатации.</p> <p>5. Формирование предложений о расширении функциональности ИС, о ее реинжиниринге.</p> <p>6. Изучение модулей ИС. Подготовка тестов и проведение тестирования ИС. Исправление ошибок в программном коде информационной системы в случае их обнаружения.</p>	
6	Создание обучающей документации для пользователей информационной системы	1. Разработка пользовательской документации ИС (руководство по установке ИС, руководство пользователя ИС).	26
7	Оформление отчета о прохождении практики, дневника, характеристики.	1. Оформление отчета в соответствии с требованиями, предъявляемыми ГОСТ к данному виду работ. Сдача отчета с обязательным пакетом программных приложений руководителю практики.	2
		Всего:	216

Организация проведения практики осуществляется на основе договоров о практической подготовке (практике) с профильными организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Местом проведения практики могут быть профильные организации, в том числе структурные подразделения организации, использующие в своей деятельности информационные системы и информационные технологии, а в исключительных случаях – кафедры и структурные подразделения института. Закрепление мест практики осуществляется на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией и профильной организацией.

Место практики может быть выбрано студентом самостоятельно, при условии соответствия базы практики требованиям образовательного стандарта и программы практики.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практики может быть произведен с учетом состояния здоровья и требований по доступности.

5. РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ

Организацию и руководство практикой осуществляют руководители практики от образовательной организации (выпускающая кафедра) и от организации, являющейся базой практики.

Руководитель практики от кафедры обязан:

- выдать задание на практику каждому студенту с учетом индивидуальных особенностей прохождения практики;
- уточнить перед началом практики порядок прохождения практики и оформления необходимой документации;
- провести организационное собрание студентов перед выходом на практику с целью доведения до их сведения порядка и программы прохождения практики;
- проверить отчеты студентов и участвовать в работе комиссии по оцениванию результатов выполнения практикантами программы практики, оформить отчет о результатах практики.

В период прохождения практики руководитель обязан:

- провести инструктаж по технике безопасности при работе со средствами вычислительной техники;
- следить за выполнением графика прохождения практики;
- контролировать качество выполнения задания на практику и правильность ведения дневника, аттестовать студентов по отдельным этапам прохождения практики;
- создать условия для сбора материалов по программе практики;
- обеспечить студентов-практикантов необходимыми первичными документами, формами статистической отчетности и другими материалами;
- предоставить возможность студентам широко пользоваться имеющейся в библиотеке института специальной литературой, технологической и экономической документацией;
- решать организационные вопросы, возникающие по ходу практики;
- осуществлять контроль использования студентов в период практики;
- в случае возникновения серьезных отклонений от нормального хода практики подключать к решению возникших проблем руководство института.
- давать консультации студентам по вопросам, связанным с прохождением практики, выполнением индивидуальных заданий, сбором материалов к отчету и написанием отчетов и сбором материалов для написания курсовых и дипломных проектов и научных студенческих работ;
- после окончания практики дать отзыв об отношении студента к работе и о выполнении им программы практики.

Права и обязанности студентов в период практики

С момента зачисления студентов в период практик в качестве практикантов на рабочие места на них распространяются правила охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в организациях.

При прохождении практики студент обязан:

- полностью и самостоятельно выполнять задания, предусмотренные программой практики и календарным планом практики;
- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдать график выполнения работ и сроки прохождения практики;
- соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности;
- осуществлять сбор, систематизацию, обработку и анализ первичной информации и иллюстративных материалов;
- регулярно вести записи в дневнике практики о характере выполняемой работы и заданий, и своевременно предоставлять его для контроля руководителям практики;
- предоставить руководителю практики отчет о выполнении задания в полном объеме и защитить его.

По результатам прохождения практики руководителем практики заполняется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения студентом компетенций, а также характеристика на студента по освоению компетенций в период прохождения практики с предполагаемой оценкой по пятибалльной системе.

Студенты по итогам практики предоставляют на кафедру характеристику, дневник и отчет о практике.

Все материалы должны быть заверены руководителями практики, печатью института.

Практика завершается дифференцированным зачетом при условии положительного аттестационного листа, наличия положительной характеристики, полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику. Зачет по практике принимается руководителем практики от кафедры в индивидуальном порядке с проставлением дифференцированной оценки («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

Студент, не прошедший практику или получивший отрицательную оценку, не допускается к прохождению государственной итоговой аттестации.

При нарушении студентом трудовой дисциплины и правил внутреннего распорядка предприятия, он может быть отстранен от прохождения практики, о чем сообщается заместителю директора по учебному процессу.

6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По окончании практики студент представляет оформленный отчет, характеристику, дневник студента по практике.

Отчет и дневник студента отражают выполнение программы и индивидуальных заданий по практике. Отчет должен быть представлен в трехдневный срок по окончании практики.

Отчёт должен содержать:

1. **Титульный лист (Приложение 1).**
2. **Содержание отчёта** – в виде перечня разделов с указанием страниц в тексте.

3. **Введение** – содержит цель и задачи практики, включая те, что сам студент ставит перед собой; задание, полученное на период практики от руководителя практики.

4. **Основная часть** – содержит аналитические материалы, собранные во время прохождения практики по следующим разделам:

4.1. Сбор информации о месте прохождения практики:

– общие сведения об организации (предприятии), видах деятельности, организационной структуре организации и ее подразделениях;

– описание рабочего места и должностных обязанностей ИТ-специалистов;

– описание компьютерной инфраструктуры организации (перечень и конфигурация средств вычислительной техники, архитектура сети, перечень и назначение программных средств, установленных на ПК в подразделениях);

– описание основных пакетов прикладных программ и информационных систем, используемых в работе специалистов разных подразделений;

– описание состава инструментальных средств разработки программного обеспечения;

– описание политики безопасности информационных систем предприятия;

– оценка уровня интеллектуализации информационных систем, используемых на предприятии;

– описание принципов работы экспертных систем и области применения основных технологий экспертных систем на предприятии.

4.2. Изучение особенностей информационных систем места прохождения практики:

– описание состава и назначения установленных ИС в организации, являющейся местом прохождения практики. Анализ функционирования систем;

– описание состава оборудования и программных средств для конкретной ИС;

– описание проектной и рабочей документации ИС, инструкций по установке, настройке и эксплуатации ИС;

– перечень полномочий пользователей ИС;

– технологии сохранения и восстановления баз данных ИС. Регламент проведения процедур сохранения и восстановления данных;

- используемые на предприятии технологии и инструментальные средства разработки ИС;
- описание модулей ИС. Процедура подготовки тестов и проведения тестирования ИС. Исправление ошибок в программном коде информационной системы в случае их обнаружения.

4.3. Установка и настройка ИС:

- настройка доступа к сетевым устройствам;
- настройка политики безопасности;
- выполнение задач тестирования в процессе внедрения ИС;
- разработка моделей интерфейсов пользователей;
- разработка плана резервного копирования ИС;
- создание резервной копии информационной системы;
- создание резервной копии базы данных;
- проведение процедур сохранения и восстановления данных;
- восстановление работоспособности системы.

4.4. Описание результатов выполнения индивидуального задания.

- работа в конкретной ИС, предложенной руководителем практики, в рамках допустимых компетенций;
- оценивание ИС для выявления возможности ее модернизации.

4.5. Создание обучающей документации для пользователей ИС.

- разработка пользовательской документации ИС (руководство по установке ИС, руководство пользователя ИС).

5. Заключение – содержит выводы и проблемы, с которыми студент столкнулся во время практики – практикант приводит перечень полученных в ходе прохождения практики новых знаний и практических навыков, сравнивает заявленные цели и задачи с личным результатом.

6. Список использованной литературы – в тексте отчёта ссылки на литературу заключаются в квадратные скобки [1]. Список литературы, на который есть ссылки, приводится в конце текста.

Описание результатов выполнения заданий каждого раздела должно содержать:

- информацию о содержании индивидуального задания и описание этапов его выполнения;
- описание методов и средств решения индивидуального задания;
- описание полученного результата, включая графики, изображения, скриншоты экранных форм, фрагменты кода программы и т.д.

Отчет по практике должен отразить содержание практики в соответствии с программой практики. Отчет должен носить аналитический характер и содержать полные ответы на вопросы программы практики и по структуре строго соответствовать ей. Отчет должен иметь четкое построение, логическую последовательность и конкретность изложения материала, краткость и точность формулировок, выводы. В выводах практикант излагает результаты прохождения практики, степень соответствия результатов цели и задачам

практики, выполнение индивидуального задания. В качестве предложений по усовершенствованию организации практики студент излагает вопросы, которые по его мнению, целесообразно включить в программу практики.

Отчет должен быть написан научным языком с использованием терминологии предметной области и теории информационных систем, с соблюдением норм литературного языка и правил грамматики. Его объем 20-30 страниц. Отчет сопровождается таблицами, рисунками (схемы, графики, диаграммы) с пояснениями, копии документов.

Оформляется отчет с соблюдением общих требований к оформлению, предъявляемых к оформлению курсовых работ.

При прохождении практики несколькими студентами на одном предприятии (в одной организации) не допускается написание одного общего отчета.

Далее к отчету прикладывается **дневник практики (Приложение 2)**.

Дневник практики:

- заполняется лично студентом;
- содержит аттестационный лист;
- заверяется подписью руководителя практики от предприятия.

Характеристика (Приложение 3) на практиканта должна отражать динамику становления основных групп компетенций студента (общие, профессиональные компетенции) в период прохождения практики.

Защиту отчетов по практике проводит комиссия из числа преподавателей кафедры. Результаты защиты (дифференцированный зачет) проставляются в зачетной книжке студента и в ведомости.

Если руководитель практики не допускает к защите отчет по практике, то отчет возвращается студенту на доработку с замечаниями. После доработки отчет снова представляется на проверку и при получении допуска защищается в указанное время.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

7.1 Основная литература

1. Гниденко, И. Г. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие для СПО / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. – М. : Издательство Юрайт, 2023. – 235 с. – (Серия : Профессиональное образование). – [Электронный ресурс]. – URL: <https://urait.ru/bcode/492496>

2. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для СПО / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук ; под общ. ред. Д. В. Чистова. — М. : Издательство Юрайт, 2023. — 258 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03173-7. — [Электронный ресурс]. Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/5196F5BF-59F1-441C-8A7B-A000C2F6DA8B.

3. Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для СПО / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; под ред. В. В. Трофимова. — перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2023. — 238 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-8781-2 [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.biblio-online.ru/book/281E14E9-14A1-4C33-B9B0-88039C7CE2F6>

4. Трофимов, В. В. Основы алгоритмизации и программирования : учебник для СПО / В. В. Трофимов, Т. А. Павловская ; под ред. В. В. Трофимова. — М. : Издательство Юрайт, 2023. — 137 с. — [Электронный ресурс]. — URL: <https://biblio-online.ru/viewer/osnovy-algoritmizacii-i-programmirovaniya422888#page/1>

5. Соколова, В. В. Разработка мобильных приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Соколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 175 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10680-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495527>

7.2 Дополнительная литература

1. Информационные технологии в 2 т. Том 2 : учебник для СПО / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; отв. ред. В. В. Трофимов. — перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2023. — 390 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03966-5 [Электронный ресурс]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/book/CF89C7C9-F890-46C7-B008-CCDC0F997381>.

2. Мякишев, Д.В. Принципы и методы создания надежного программного обеспечения АСУТП : методическое пособие / Д.В. Мякишев. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2017. - 115 с. : ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9729-0179-1 [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=466489>

7.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных, информационных справочных систем

1. Интернет-университет информационных технологий - дистанционное образование - INTUIT.ru [Электронный ресурс]: офиц. сайт. - М.: Открытые системы, 2003-2023. - Режим доступа: <http://www.intuit.ru>, свободный.

2. Поисковые системы: Google, Yandex, Rambler.

3. Технологическая платформа 1С:Предприятие 8. Режим доступа: // <http://v8.1c.ru/overview/Platform.htm>, свободный

4. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека Online» [Электронный ресурс]. - М.: Издательство «Директ-Медиа», 2013-2023.- Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru>.

5. Электронно-библиотечная система Издательство «Лань» [Электронный ресурс]. - СПб.: Издательство Лань, 2013-2023.- Режим доступа: <http://e.lanbook.com>.

6. Образовательная платформа «Юрайт» [Электронный ресурс]. – М.: ООО «Электронное изд-во Юрайт», 2016-2023. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/about>.

8 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Материально-техническое обеспечение практики должно быть достаточным для достижения целей практики и должно соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных работ.

Для самостоятельной работы во время прохождения практики используются помещения, оснащенные компьютерной техникой с доступом к сети «Интернет» и электронной информационно-образовательной среде института.

Специальные аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для предоставления учебной информации.

Требования к программному обеспечению учебного процесса:

- Windows 7 Professional Service Pack 1
- Microsoft Office Professional Plus 2010
- 7-Zip
- Acrobat Reader
- Visio Professional 2016.
- Visual Studio Professional 2015
- Eclipse Neon-3
- Microsoft Visual Studio 2010 Shell (Isolated) – RUS
- Microsoft Visual Studio Code
- NetBeans IDE 8.0
- 1С Предприятие 8.3. Версия для обучения программированию.
- 1С Предприятие 8.3. Комплект для обучения в учебных заведениях.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Рубцовский институт (филиал) федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Кафедра математики и прикладной информатики

ОТЧЕТ

о прохождении производственной практики по профессиональному модулю
ПМ.06 Сопровождение информационных систем

в _____
(наименование организации)

Выполнил(а)
студент(ка) _____ курса
группы _____

(подпись студента)

Руководитель практики от
Рубцовского института
(филиала) АлтГУ:

Оценка _____
«_____» _____ 20 _____ г.
Подпись руководителя:

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Рубцовский институт (филиал) федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Алтайский государственный университет»

ДНЕВНИК

по производственной практике по

ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ.06
Сопровождение информационных систем

.....
(ФИО студента)
студента.....курса.....группы
по специальности.. 09.02.07 Информационные системы и программирование
.....

за 20..... – 20..... учебный год

Отчет представлен _____ 20__ г.

Принял _____

подпись

Оценка уровня сформированности профессиональных компетенций:

КОД КОМПЕТЕНЦИИ	СФОРМИРОВАНА	ЧАСТИЧНО СФОРМИРОВАНА	НЕ СФОРМИРОВАНА
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 информационной системы в соответствии с техническим заданием.			

Результат выполнения заданий в ходе практики

_____ / _____
(отлично, хорошо, удовлетворительно)

Руководитель практики от образовательной организации

_____ / _____

Руководитель практики от организации

_____ / _____

_____ / _____
(должность)

М. П.

Дата «__» _____ 20__ год

КРАТКАЯ ИНСТРУКЦИЯ СТУДЕНТУ-ПРАКТИКАНТУ

1. Перед выездом на практику необходимо

- 1.1. Подробно выяснить: характер и сроки практики; подробный адрес базы практик.
- 1.2. Получить на кафедре индивидуальные задания, выполняемые в период практики.

2. Прибыв на место практики, студент-практикант обязан

- 2.2. Явиться в организацию, ознакомиться с правилами внутреннего распорядка и техникой безопасности организации и неуклонно их выполнять.

3. Обязанности студента в период практики

- 3.1. Не позднее следующего дня по прибытии в организацию приступить к работе.
- 3.2. При пользовании техническими материалами организации строго руководствоваться установленным порядком их эксплуатации.
- 3.3. Систематически вести дневник практики.
- 3.4. Отчет должен составляться по окончании каждого этапа практики и окончательно оформляться в последние дни пребывания студента на месте практики. Отчет должен представлять собой систематическое изложение выполненных работ, иллюстрироваться схемами, чертежами, эскизами. Основу содержания отчета должны составлять личные наблюдения, критический анализ и оценка действующих технических средств, процессов и методов организации работ, а также, выводы и заключения.
- 3.5. По завершению прохождения практики студент должен получить характеристику руководителя практики от организации, обязательно заверенную печатью.

4. Возвратившись с практики необходимо

- 4.1. Представить на кафедру характеристику, дневник и отчет о прохождении практики.

5. Правила ведения дневника

- 5.1. Дневник заполняется регулярно и аккуратно, так как записи в нем являются основанием для контроля за прохождением практики.
- 5.2. Периодически (не реже 2 раз в неделю) студент обязан представлять дневник на просмотр руководителю практики.
- 5.3. По окончании практики студент должен сдать свой дневник и отчет на проверку на кафедру.

