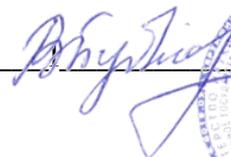


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Байкальский государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

д.э.н., доцент Бубнов В.А.



22.06.2020г.

Дата актуализации: 21.08.2020

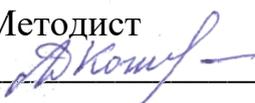
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(по профилю специальности)
ПМ.01 Эксплуатация и модификация информационной системы
ПМ.02 Участие в разработке информационных систем
для специальности 09.02.04 Информационные системы (в экономике)
Базовая подготовка

Иркутск, 2020

Программа производственной практики (по профилю специальности) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) базовая подготовка, учебного плана специальности и рабочих программ общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей.

Согласовано:

Методист

 А.Д. Кожевникова

Разработали преподаватели:

Бусько М.М.

Журавлева Т.Г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	стр. 4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ	9
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	11
4 УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	22
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ	30
6. ПРИЛОЖЕНИЯ	36

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Место производственной практики в структуре программы

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.04 Информационные системы базовая подготовка в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

- Эксплуатация и модификация информационных систем:

1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.

4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.

6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.

7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.

8. Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.

9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.

10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.

- Участие в разработке информационных систем и соответствующих общих и профессиональных компетенций:

1. Участвовать в разработке технического задания.

2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.

3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.

4. Формировать отчетную документацию по результатам работ.

5. Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.

6. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

Прохождение производственной практики (по профилю специальности) повышает качество профессиональной подготовки, позволяет закрепить полученные теоретические знания, способствует быстрой адаптации обучающихся к условиям профессиональной деятельности.

Прохождение производственной практики (по профилю специальности) является обязательным условием обучения. Студенты, успешно прошедшие производственную практику, получают «дифференцированный зачет» и допускаются к квалификационному экзамену по профессиональному модулю.

Практика может быть организована в организациях различной организационно-правовой формы собственности.

1.2. Цели и задачи производственной практики – требования к результатам освоения производственной практики:

Целью производственной практики (по профилю специальности) является подготовка квалифицированного специалиста, приобретение умений применять теоретические знания на практике, формирование профессиональных компетенций по специальности.

Задачи:

- закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний, полученных при изучении общепрофессиональных дисциплин и МДК профессиональных модулей ПМ.01 и ПМ.02;

- приобретение первоначального практического опыта;

- наблюдение и анализ профессионального опыта по эксплуатации и модификации информационных систем;

- совершенствование навыков обработки информации отраслевой направленности;

- изучение современного программного обеспечения и технических средств обработки информационного контента;

- приобретение и совершенствование навыков проектной деятельности;

- систематизация собственных результатов практической деятельности.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения производственной практики должен по виду профессиональной деятельности:

Эксплуатация и модификация информационных систем
иметь практический опыт:

- инсталляции, настройки и сопровождения одной из информационных систем;
- выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы;
- сохранения и восстановления базы данных информационной системы;
- организации доступа пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя;
- обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации;

- определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;
- использования инструментальных средств программирования информационной системы;
- участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы;
- разработки фрагментов документации по эксплуатации информационной системы;
- участия в оценке качества и экономической эффективности информационной системы;
- модификации отдельных модулей информационной системы;
- взаимодействия со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

уметь:

- осуществлять сопровождение информационной системы, настройку для пользователя согласно технической документации;
- поддерживать документацию в актуальном состоянии;
- принимать решение о расширении функциональности информационной системы, о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге;
- идентифицировать технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации системы;
- производить документирование на этапе сопровождения;
- осуществлять сохранение и восстановление базы данных информационной системы;
- составлять планы резервного копирования, определять интервал резервного копирования;
- организовывать разноуровневый доступ пользователей информационной системы в рамках своей компетенции;
- манипулировать данными с использованием языка запросов баз данных, определять ограничения целостности данных;
- выделять жизненные циклы проектирования компьютерных систем;
- использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации;
- строить архитектурную схему организации;
- проводить анализ предметной области;
- осуществлять выбор модели построения информационной системы и программных средств;
- оформлять программную и техническую документацию с использованием стандартов оформления программной документации;
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

- применять документацию систем качества;
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.

знать:

- основные задачи сопровождения информационной системы;
- регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы;
- типы тестирования;
- характеристики и атрибуты качества;
- методы обеспечения и контроля качества;
- терминологию и методы резервного копирования;
- отказы системы;
- восстановление информации в информационной системе;
- принципы организации равноуровневого доступа в информационных системах, политику безопасности в современных информационных системах;
- цели автоматизации организации;
- задачи и функции информационных систем;
- типы организационных структур;
- реинжиниринг бизнес-процессов;
- основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;
- особенности программных средств используемых в разработке информационных систем;
- методы и средства проектирования информационных систем;
- основные понятия системного анализа;
- национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества.

Участие в разработке информационных систем

иметь практический опыт:

- использования инструментальных средств обработки информации;
- участия в разработке технического задания;
- формирования отчетной документации по результатам работ;
- использования стандартов при оформлении программной документации;
- программирования в соответствии с требованиями технического задания;
- использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;
- применения методики тестирования разрабатываемых приложений;
- управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;

уметь:

- осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации, использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
- уметь решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени;
- использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ, разрабатывать графический интерфейс приложения;
- создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи, выполнять управление проектом с использованием инструментальных средств;

знать:

- основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации (генерация отчетов, поддержка принятия решений, анализ данных, искусственный интеллект, обработка изображений);
- сервисно ориентированные архитектуры, CRM- системы, ERP-системы;
- объектно-ориентированное программирование;
- спецификации языка, создание графического пользовательского интерфейса (GUI), файловый ввод- вывод, создание сетевого сервера и сетевого клиента;
- платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;
- основные процессы управления проектом разработки.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы производственной практики – 432 часов (12 недель)

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ

Результатом производственной практики является освоение следующих компетенций:

общих компетенций (ОК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

профессиональных компетенций (ПК):

Вид профессиональной деятельности	Код	Наименование результатов практики
Эксплуатация и модификация информационной системы	ПК 1.1.	Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы
	ПК 1.2.	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности
	ПК 1.3.	Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения
	ПК 1.4.	Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы
	ПК 1.5.	Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы
	ПК 1.6.	Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы
	ПК 1.7.	Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ
	ПК 1.8.	Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы

Вид профессиональной деятельности	Код	Наименование результатов практики
	ПК 1.9.	Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией
	ПК 1.10.	Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции
Участие в разработке информационных систем	ПК 2.1.	Участвовать в разработке технического задания.
	ПК 2.2.	Программировать в соответствии с требованиями технического задания.
	ПК 2.3.	Применять методики тестирования разрабатываемых приложений
	ПК 2.4.	Формировать отчетную документацию по результатам работ.
	ПК 2.5.	Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.
	ПК 2.6.	Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (по профилю специальности)

3.1. Тематический план

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля и МДК	Объем времени, отводимый на практику (нед., час.)	Сроки проведения
ПК 1.1 –1.10 ПК 2.1 – 2.6	ПМ.01 Эксплуатация и модификация информационных систем		
	МДК 01.01 Эксплуатация информационной системы	4 недели, 144 часа	6 семестр
	ПМ.02 Участие в разработке информационных систем		
	МДК 02.01 Информационные технологии и платформы разработки информационных систем	2 недели, 72 часа	6 семестр
	МДК 02.03 Информационная безопасность	2 недели, 72 часа	6 семестр
	ПМ.01 Эксплуатация и модификация информационных систем		
МДК 01.02 Методы и средства проектирования информационных систем	2 недели, 72 часа	7 семестр	
ПМ.02 Участие в разработке информационных систем			
МДК 02.02 Управление проектами	2 недели, 72 часа	7 семестр	
	ИТОГО	12 недель /432 часа	

3.2. Содержание производственной практики (по профилю специальности)

Виды деятельности	Виды работ	Содержание освоенного учебного материала, предоставленные документы необходимые для выполнения работ	Наименование учебных дисциплин, МДК с указанием конкретных тем, обеспечивающих выполнение видов работ.	Объем часов/ недель
Эксплуатация и модификация информационной системы	<p>Организационное собрание. Цели и задачи практики. Формы отчетной документации по практике. Прохождение инструктажа по ППБ и ТБ на рабочих местах (техника-программиста, программиста, системного программиста, системного администратора, и т.п.).</p>	<p>Инструкции по ППБ и ТБ Задание по производственной практике (Методические рекомендации и задания для прохождения производственной практике (специальность 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)</p>	<p>ОП. Экономика организации Тема 1.1 Отраслевые особенности организации в рыночной экономике. Тема 1.2 Производственная структура организации Тема 3.1 Кадры предприятия и производительность труда</p>	144/4
	<p>Ознакомление с объектом практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Местонахождением • Нормативно-правовыми документами • Хозяйственной деятельностью • Структурой штата • Режимом работы 	<p>Организационно-правовая форма объекта практики Учредительные документы Устав Штатное расписание</p>	<p>ОП. Безопасность жизнедеятельности ОП. Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документооборот ОП. Операционные системы и среды ОП. Технические средства информатизации</p>	
	<p>Сбор данных рабочего места объекта практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ознакомление с Положением подразделения объекта практики <p>Анализ информационного обеспечения рабочего места объекта практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Должностные обязанности сотрудников подразделения (ий) объекта практики • Ознакомление с технической документацией • Ознакомление с планом регламентных работ ПК и оргтехники • Изучение руководства пользователя 	<p>Положение о подразделении Существующая плановая, учетная и нормативно-справочная документация Внутренний распорядок работы Должностные инструкции Технические паспорта ПК и оргтехники Информационное обеспечение (спецификации, руководство пользователя, справочники, классификаторы и т.п.) Информационные справочно-правовые системы (СПС)</p>	<p>ОП. Устройство и функционирование информационных систем ПМ.03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих МДК.03.01. Выполнение работ по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» Тема 1.2. Основные сведения о программном обеспечении персонального компьютера Тема 2.1. Технологии сбора, ввода, хранения, обработки, передачи и представления информации</p>	

Виды деятельности	Виды работ	Содержание освоенного учебного материала, предоставленные документы необходимые для выполнения работ	Наименование учебных дисциплин, МДК с указанием конкретных тем, обеспечивающих выполнение видов работ.	Объем часов/недель
	<p>ля</p> <p>Анализ оснащения техническими и программными средствами рабочих мест специалистов.</p> <p>Анализ математического обеспечения (математические модели, алгоритмы (блок-схемы) решения задач).</p> <p>Анализ лингвистического обеспечения.</p> <p>Сбор примеров графических информационных материалов, используемых на рабочем месте объекта практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Фотографии внешнего вида оборудования • Организационная структура объекта практики • Структура управления объекта практики • Функциональная структура объекта практики • Анализ статистического информационного контента (сайта объекта практики) <p>Написание отчета по разделу</p>	<p>Фото альбомы ПК и оргтехники</p> <p>Утвержденные структуры подразделения (управления, функциональные, организационные)</p> <p>Web страницы сайта объекта практики</p>	<p>МДК.03.03 Распределенные системы обработки информации</p> <p>Тема 5. Технологии построения распределенных информационных систем</p>	
	<p>Обследование автоматизированных информационных систем объекта практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Анализ состава основного программного обеспечения места практики и установленных информационных систем (ИС). Ознакомление с документацией по установке и настройке ИС. Проведение пробной установки и настройки ИС; 	<p>Жизненный цикл ИС. Основные процессы жизненного цикла.</p> <p>Архитектура информационной системы. «Слои» программных приложений</p> <p>Виды обеспечения информационной системы.</p> <p>Приобретение, установка и</p>	<p>ОП. Устройство и функционирование информационных систем</p> <p>Тема 1. Информационная система. Основные понятия. АИС по областям применения.</p> <p>Тема 2. Основные понятия системного анализа</p> <p>Тема 3. Понятие и структура АИС</p>	

Виды деятельности	Виды работ	Содержание освоенного учебного материала, предоставленные документы необходимые для выполнения работ	Наименование учебных дисциплин, МДК с указанием конкретных тем, обеспечивающих выполнение видов работ.	Объем часов/недель
	<ul style="list-style-type: none"> • Изучение инструкций по эксплуатации ИС. Сопровождение одной из информационных систем. Внесение предложений по корректировке и разработке фрагментов документации по эксплуатации информационной системы; • Выполнение регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы; • Изучение функциональных обязанностей пользователей информационной системы. Внесение предложений по проведению разграничения прав доступа пользователей к ИС в соответствии с решением их профессиональных задач; • Проведение процедур сохранения и восстановления баз данных ИС; • Выявление задач профессиональной деятельности пользователей, не автоматизированных в установленных информационных системах; <p>Написание отчета по практике</p>	<p>настройка информационной системы. Эксплуатационное тестирование</p> <p>Эксплуатация информационной системы</p> <p>Прогнозирование и планирование мероприятий по сопровождению информационной системы в процессе эксплуатации</p> <p>Определение процедур локализации и разрешение проблем, возникших в процессе сопровождения информационной системы</p> <p>Анализ проблем и запросов на модификацию программного обеспечения. Модификация Проверка целостности модифицированной информационной системы</p> <p>Завершение жизненного цикла информационной системы. Процедуры снятия программного обеспечения с эксплуатации</p>	<p>Тема 4. История создания и развития АИС</p> <p>Тема 5. Понятие жизненного цикла АИС</p> <p>Тема 6. Процессы жизненного цикла АИС</p> <p>Тема 7. Стадии жизненного цикла АИС</p> <p>Тема 8. Модели жизненного цикла АИС</p> <p>Тема 9. Методы и средства, используемые в жизненном цикле АИС</p> <p>Тема 10. Модель ИС. Виды моделей</p> <p>ПМ.01 Эксплуатация и модификация информационных систем</p> <p>МДК 01.01 Эксплуатация информационной системы</p> <p>Тема 1.1. Состав и архитектура информационной системы</p> <p>Тема 1.2. Эксплуатация информационной системы</p> <p>Тема 1.3. Сопровождение информационной системы</p> <p>Тема 1.4. Вспомогательные процессы эксплуатации информационной системы</p>	
Участие в разработке информационных систем	<p>Участие в разработке проектной документации.</p> <p>Рассмотрение существующего состояния предметной области, наличие компьютеризированных информационных технологий, состав средств компьютерной техники и программного обеспечения.</p> <p>Оценка уровня автоматизации на рассматри-</p>	<p>Предметно ориентированная информационная система</p> <p>1С:Предприятие. Платформа и конфигурация информационной системы</p> <p>Настройка предметно-ориентированного программного обеспечения под запросы конечных</p>	<p>ПМ.02 Участие в разработке информационных систем</p> <p>МДК 02.01 Информационные технологии и платформы разработки информационных систем</p> <p>ПМ.01 Эксплуатация и модификация ИС</p> <p>МДК 01.02 Методы и средства проек-</p>	144/4

Виды деятельности	Виды работ	Содержание освоенного учебного материала, предоставленные документы необходимые для выполнения работ	Наименование учебных дисциплин, МДК с указанием конкретных тем, обеспечивающих выполнение видов работ.	Объем часов/недель
	<p>ваемом объекте — какие из функций автоматизированы, какие программные и технические средства используются. Указывается достаточность и эффективность существующей информационной системы для решения задач организации.</p> <p>Определение недостатков системы, делающих её неэффективной или недостаточно эффективной. При этом могут быть рассмотрены следующие вопросы:</p> <p>несовершенство процессов сбора, передачи, обработки и хранения информации;</p> <p>неполная достоверность обработки информации;</p> <p>высокая трудоёмкость обработки информации (с указанием объёмно-временных параметров);</p> <p>несовершенство процессов представления и выдачи результатов и т. д</p> <p>Постановка проектируемой задачи информационной системы;</p> <p>Обследование состава основного программного обеспечения и инструментальных средств программирования для модификации информационной системы;</p> <p>Определение состава оборудования и программных средств разработки объектов информационной системы;</p> <p>Составление проектной документации исследование и обоснование создания объекта информационной системы;</p> <p>- разработка технического задания;</p>	<p>пользователей</p> <p>Виды объектов предметно-ориентированного программного обеспечения</p> <p>Виды программных модулей предметно-ориентированного программного обеспечения</p> <p>Передача / прием данных из других программ</p> <p>Встроенный язык программирования предметно-ориентированного программного обеспечения</p> <p>Типы данных встроенного языка программирования предметно-ориентированного программного обеспечения</p> <p>Переменные и выражения встроенного языка предметно-ориентированного программного обеспечения</p> <p>Процедуры и функции встроенного языка предметно-ориентированного программного обеспечения</p> <p>Постановка задачи. Создание алгоритма решения учетно-аналитической задачи</p> <p>Описание объектов конфигурации поставленной задачи</p> <p>Создание, редактирование и отладка объекта Конфигурации Справочник</p>	<p>тирования ИС</p> <p>Тема 2.1. Функциональные возможности программного обеспечения ИС 1С:Предприятие</p> <p>Тема 2.2. Разработка модулей с помощью встроенного языка программирования</p> <p>Тема 2.3. Разработка прикладных решений учетно-аналитических задач в информационной системе 1С:Предприятие</p>	

Виды деятельности	Виды работ	Содержание освоенного учебного материала, предоставленные документы необходимые для выполнения работ	Наименование учебных дисциплин, МДК с указанием конкретных тем, обеспечивающих выполнение видов работ.	Объем часов/недель
	<p>исследование и обоснование создания объекта информационной системы; Формирование требований к объекту информационной системы; - разработка технического задания; создание эскизного проекта; - техническое проектирование; - рабочее проектирование (использование инструментальных средств программирования информационной системы); ввод в действие. Участие в экспериментальном тестировании. Нахождение ошибок кодирования в разрабатываемых модулях</p> <hr/> <p>Разработка прикладных решений учетно-аналитических задач в информационной системе 1С:Предприятие .Постановка задачи. Создание алгоритма решения учетно-аналитической задачи Описание объектов конфигурации поставленной задачи. . Манипулирование данными с использованием языка запросов баз данных Создание, редактирование и отладка объекта Конфигурации Справочник Создание, редактирование и отладка объекта Конфигурации Документ. Проведение Документа Создание процедуры обработки события Создание объекта конфигурации Регистр накопления. Использование Регистра накопления для создания движений Доку-</p>	<p>Создание, редактирование и отладка объекта Конфигурации Документ. Проведение Документа. Создание процедуры обработки события Создание объекта конфигурации Регистр накопления. Использование Регистра накопления для создания движений Документа Создание объекта конфигурации Отчет Создание объекта конфигурации Макет Документа. Создание, редактирование и отладка печатной формы Документа Реорганизация объекта конфигурации</p>		

Виды деятельности	Виды работ	Содержание освоенного учебного материала, предоставленные документы необходимые для выполнения работ	Наименование учебных дисциплин, МДК с указанием конкретных тем, обеспечивающих выполнение видов работ.	Объем часов/недель
	<p>мента Создание объекта конфигурации Макет Документа Создание объекта конфигурации Отчет Создание, редактирование и отладка печатной формы Документа Реорганизация объекта конфигурации</p> <p>Написание отчета по разделу практики</p> <p>Сбор и анализ данных рабочего места объекта практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Перечислите нормативно-правовую документацию, которая имеется на предприятии для обеспечения информационной безопасности. • Какие программы или комплексы по защите информации Вы рассматривали на практике? • Перечислите методы защиты конфиденциальной информации в подразделении, в котором проходила производственная практика. • Анализ каких объектов информационной безопасности Вы проводили на практике? <p>Написание отчета по разделу практики.</p>			
Количество часов/недель производственной практики в 6 семестре				288/8
Эксплуатация и модификация информацион-	Организационное собрание. Цели и задачи практики. Формы отчетной документации по практике. Прохождение ин-	Инструкция по охране труда и техники безопасности Инструкции по ППБ и ТБ	ОП Экономика организации Тема 1.1 Отраслевые особенности организации в рыночной экономике.	72/2

Виды деятельности	Виды работ	Содержание освоенного учебного материала, предоставленные документы необходимые для выполнения работ	Наименование учебных дисциплин, МДК с указанием конкретных тем, обеспечивающих выполнение видов работ.	Объем часов/недель
ной системы	<p>структажа по ППБ и ТБ на рабочих местах (техника-программиста, программиста, системного программиста, системного администратора, и т.п.).</p> <p>Ознакомление с объектом практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Местонахождением • Нормативно-правовыми документами • Хозяйственной деятельностью • Структурой штата • Режимом работы 	<p>Задание по производственной практике (Методические рекомендации и задания для прохождения производственной практике (09.02.04 Информационные системы (по отраслям)</p> <p>Положение о подразделении</p> <p>Существующая плановая, учетная и нормативно-справочная документация</p> <p>Внутренний распорядок работы</p> <p>Должностные инструкции</p>	<p>Тема 1.2 Производственная структура организации</p> <p>Тема 3.1 Кадры предприятия и производительность труда</p> <p>ОП Безопасность жизнедеятельности</p>	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ознакомление с объектом практики. Общее ознакомление со структурным подразделением места практики. Организационная структура, структура управления и функциональная структура подразделения. 2. Изучение нормативно-правовых документов места практики. 3. Обследование автоматизированных информационных систем на объекте практики. 4. Выявление задач профессиональной деятельности пользователей, не автоматизированных в установленных информационных системах. 5. Сбор данных для анализа использования и функционирования ИС. Участие в разработке проектной и отчетной документации. 	<p>Современные технологии проектирования программного обеспечения информационных систем.</p> <p>Методы проектирования АИС. Технология проектирования АИС. Подходы к проектированию АИС. CASE-средства и их функциональные возможности. Методологии проектирования программного обеспечения. RAD-технологии быстрого создания приложений.</p> <p>Каноническое проектирование АИС. Типовое проектирование АИС. Документы на каждом этапе проектирования ИС. Принципы разработки АИС.</p> <p>Сущность структурного проектирования. Структурный подход к разработке программного обеспечения.</p> <p>Проектирование подсистем информационной системы (иерархическая декомпозиция).</p>	<p>МДК 01.02 Методы и средства проектирования информационных систем</p> <p>Тема 1.1. Определение метода и технологии проектирования программного обеспечения</p> <p>Тема 1.2. Основы проектирования АИС</p> <p>Тема 1.3. Структурный подход к проектированию программного обеспечения</p> <p>Тема 1.4. Метод функционального моделирования SADT</p>	

Виды деятельности	Виды работ	Содержание освоенного учебного материала, предоставленные документы необходимые для выполнения работ	Наименование учебных дисциплин, МДК с указанием конкретных тем, обеспечивающих выполнение видов работ.	Объем часов/недель
	<p>6. Определение состава оборудования и программных средств разработки информационной системы.</p> <p>7. Использование инструментальных средств программирования информационной системы;</p> <p>8. Модификация отдельных модулей ИС.</p> <p>9. Участие в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождение ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы;</p> <p>10. Участие в оценке качества и экономической эффективности информационной системы;</p> <p>11. Взаимодействие со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.</p> <p>Написание отчета по разделу практики</p>	<p>Функциональная модель SADT предметной области. Состав функциональной модели.</p> <p>IDEF0 (SADT). Завершение моделирования. Типы связности для функций и данных. Диаграммы потоков данных. Диаграммы переходов состояний. Моделирование данных. Диаграмма структуры программного приложения. IDEF1.</p>		
Участие в разработке информационных систем	<p>Сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы</p> <p>1. Характеристика предприятия: вид и тип предприятия, организационную структуру, информационные потоки предприятия.</p> <p>2. Характеристика внутренних и внешних источников информации на предприятии, организации.</p> <p>3. Ознакомление со структурой внешних свя-</p>	<p>Современные подходы и методы в управлении проектами. Методики и технологии управления проектами. Структура разбиения работ (СРР). Разработка структуры разбиения работ. Определение содержания проекта. Окружение проекта. Формирование иерархической структуры проекта.</p>	<p>МДК 02.02 Управление проектами</p> <p>Тема 1. Основные понятия проектной деятельности</p> <p>Тема 2. IT-проект</p> <p>Тема 3. Инициация IT-проекта</p> <p>Тема 4. Содержание проектных решений по разработке информационной системы</p> <p>Тема 5. Современные подходы и ме-</p>	72/2

Виды деятельности	Виды работ	Содержание освоенного учебного материала, предоставленные документы необходимые для выполнения работ	Наименование учебных дисциплин, МДК с указанием конкретных тем, обеспечивающих выполнение видов работ.	Объем часов/недель
	<p>зей предприятия, организации, видами договоров, применяемых в организации.</p> <p>4. Ознакомление с существующей информационной системой предприятия</p> <p>5. Ознакомление со способами защиты информации в информационной системе</p> <p>6. Формулировка предложений по разработке или модернизации ИС предприятия</p> <p>7. Провести анализ рынка существующего программного обеспечения для создания или модернизации ИС предприятия.</p> <p>8. Индивидуальное задание предприятия</p> <p>Исследование и определение направления совершенствования (разработки) информационной системы организации для разработки ИТ-проекта.</p> <p>Анализ и определение состава работ и сроков проекта совершенствования (разработки) информационной системы (подсистемы, задачи) организации.</p> <p>Анализ и проведение предварительной оценки стоимости проекта.</p> <p>Оценка качества проекта.</p> <p>Определение и оценка рисков проекта.</p> <p>Определение и оценка человеческих ресурсов проекта.</p> <p>Описание проекта с применением Microsoft Project.</p> <p>Написание отчета по разделу практики.</p>	<p>Функциональная структура управления проектами.</p> <p>Определение состава операций.</p> <p>Определение взаимосвязи операций. Оценка ресурсов операций.</p> <p>Оценка длительности операций.</p> <p>Оценка ресурсов операций. Оценка длительности операций. MS Project.</p> <p>Планирование проекта в MS Project.</p> <p>Управление стоимостью проекта.</p> <p>Стоимостная оценка. Разработка бюджета расходов</p> <p>Оценка экономической эффективности ИТ-проекта. Методы оценки экономической эффективности.</p> <p>Управление качеством проекта.</p> <p>Планирование качества проекта.</p> <p>Процесс обеспечения качества.</p> <p>Управление рисками проекта. Основные понятия и определения</p> <p>Классификация проектных рисков</p> <p>Уровни вероятности возникновения рисков. Планирование управления рисками.</p> <p>Идентификация рисков для ИТ-проекта. Разработка журнала рисков ИТ-проекта</p> <p>Планирование реагирования на риски. Внесение изменений в проект с учетом рисков.</p> <p>Управление человеческими ресур-</p>	<p>тоды в управлении проектами. Функциональная структура управления проектом.</p> <p>Тема 6. Управление сроками проекта. Управление проектами с использованием Microsoft Project.</p> <p>Тема 7. Управление стоимостью проекта.</p> <p>Тема 8. Управление качеством проекта (Project Quality Management)</p> <p>Тема 9. Управление рисками проекта (Project Risk Management)</p>	

Виды деятельности	Виды работ	Содержание освоенного учебного материала, предоставленные документы необходимые для выполнения работ	Наименование учебных дисциплин, МДК с указанием конкретных тем, обеспечивающих выполнение видов работ.	Объем часов/недель
		сами проекта. Команда управления проектом. Функции и полномочия проектных ролей команды управления проектом. Планирование команды проекта. Разработка состава команды и предложений по мотивации для собственного ИТ-проекта Программные средства управления проектами. Информационные системы управления проектом в общей классификации информационных систем. Функциональность. Критерии выбора информационных систем управления проектами. Обзор рынка ПО управления проектами.		
Количество часов/недель производственной практики (по профилю специальности) в 7 семестре				144/4
Итого производственной практики (по профилю специальности) 432 часов/12 недель				

4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

4.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики:

Для проведения производственной практики (по профилю специальности) разработана следующая документация:

- положение о практике;
- рабочая программа производственной практики (по профилю специальности);
- план-график консультаций и контроля за выполнением студентами программы производственной практики;
- договоры с предприятиями по проведению практики;
- приказ о распределении студентов по базам практики.

4.2. Требования к материально-техническому обеспечению:

В качестве баз производственной практики выбраны организации, отвечающие следующим требованиям:

- соответствие данной специальности и виду практики;
- имеют сферы деятельности, предусмотренные программой практики;
- располагают квалифицированными кадрами для руководства практикой студентов.
- оснащены компьютерным оборудованием и оргтехникой, обеспечивающим эффективный производственный процесс.

4.3. Перечень учебных изданий, Интернет ресурсов, дополнительной литературы.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) через сайт Научной библиотеки Байкальского университета. Доступ к УМК преподавателей вуза студенту доступен через его личный портал с сайта университета.

Федеральные законы и постановления Правительства:

1. Конституция Российской Федерации (основной закон)
2. Трудовой Кодекс Российской Федерации Гражданский кодекс Российской Федерации ч.1 и 2
3. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях
4. «О саморегулируемых организациях» Федеральный закон от 01.12.2007 N 315-ФЗ (ред. от 03.08.2018)
5. «Об акционерных обществах» Федеральный закон от 26.12.1995 N 208-ФЗ (ред. от 31.07.2020, с изм. от 24.02.2021, вступ. в силу с 01.01.2021)
6. «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» Федеральный закон от 24.07.2007 N 209-ФЗ (ред. от 30.12.2020, с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2021)
7. «О техническом регулировании» Федеральный закон от 27.12.2002 N 184-ФЗ (ред. от 22.12.2020, с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2021)
8. «О некоммерческих организациях» Федеральный закон от 12.01.1996 N 7-ФЗ (ред. от 30.12.2020)

9. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ (ред. от 27.12.2018)
10. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288 —2005 Системная Инженерия. Процессы жизненного цикла систем.
11. ГОСТ 7.32-91. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.
12. ГОСТ 19701-90 (ИСО 5807-85). Единая система программной документации. Схемы алгоритмов, программ, данных и систем. Условные обозначения и правила оформления.
13. ГОСТ 84.601-90. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы управления. Автоматизированные системы. Стадии создания.
14. ГОСТ 34.201-89. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды, комплектность и обозначения документов при создании автоматизированных систем.
15. ГОСТ 34.602-89. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы.
16. ГОСТ 34.003-90. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Термины и определения.

Основная учебная литература

Основные источники:

1. Котляров, В. П. Основы тестирования программного обеспечения: учебное пособие для СПО / В. П. Котляров. — Саратов : Профобразование, 2019. — 335 с.— Текст : электронный // Электронно-библиотечная система — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86202.html>
2. Зубкова, Т.М.3-91Технология разработки программного обеспечения: учебное пособие для СПО/ Т.М. Зубкова; Оренбургский государственный университет.—Эл. изд.—Саратов: Профобразование, 2019. —468с.—(Среднее профессиональное образование)
<http://www.iprbookshop.ru/epd-reader?publicationId=86208>
3. Проектирование информационных систем в Microsoft SQL Server 2008 и Visual Studio 2008 :учебное пособие / А.В. Бурков. — 3-е изд. (эл.) — М.: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ»; Саратов: Ай Пи Ар Медиа, 2020.— 310 с. — Текст : электронный.
<http://www.iprbookshop.ru/89466.html>
4. Проектирование информационных систем:учебное пособие / В.И. Грекул, Г.Н. Денищенко, Н.Л. Коровкина. — 3-е изд. (эл.) — Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ»; Ай Пи Ар Медиа, 2020.— 299 с. — Текст : электронный.
<http://www.iprbookshop.ru/97577.html>

5. Белый Е.М. Управление проектами [Электронный ресурс] : конспект лекций / Е.М. Белый, И.Б. Романова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 79 с. — 978-5-4486-0061-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70287.html>

6. Грекул В.И. Проектирование информационных систем. Курс лекций [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям в области информационных технологий/ Грекул В.И., Денищенко Г.Н., Коровкина Н.Л.— Электрон. текстовые данные.— Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017.— 303 с

Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67376.html>

7. Грекул В.И. Управление внедрением информационных систем: учебник/ Грекул В.И., Денищенко Г.Н., Коровкина Н.Л.— Электрон. текстовые данные.— Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017.— 224 с.

Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72342.html>

8. Методы отладки и тестирования программных продуктов: учебное пособие к проведению исследовательских лабораторных работ / составители Е. О. Ткачук. — Ростов-на-Дону : Северо-Кавказский филиал Московского технического университета связи и информатики, 2018. — 102 с.— Текст : электронный // Электронно-библиотечная система — URL:

<http://www.iprbookshop.ru/89519.html>

9. Моргунов А.В. Информационная безопасность [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Моргунов А.В.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019.— 83 с.

<http://www.iprbookshop.ru/98708.html>

10. Дерябкин, В. П. Проектирование информационных систем по методологии UML с использованием Qt-технологии программирования: учебное пособие / В. П. Дерябкин, В. В. Козлов. — Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. — 156 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/83601.html>

11. Бова, В. В. Основы проектирования информационных систем и технологий: учебное пособие / В. В. Бова, Ю. А. Кравченко. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. — 105 с. — ISBN 978-5-9275-2717-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87462.html>

Дополнительные источники:

1. 6. Управление проектами с использованием Microsoft Project [Электронный ресурс] / Т.С. Васючкова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 147 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52169.html>

2. Буньковский Д. В. Управление проектами в предпринимательской деятельности. учеб. пособие/ Д. В. Буньковский.- Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2015.-97 с.
3. Зыков С.В. Основы современного программирования. Разработка гетерогенных систем в Интернет-ориентированной среде [Электронный ресурс] : учебный курс / С.В. Зыков. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2017. — 484 с. — 978-5-9908055-9-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62072.html>
4. Кашаев, С. М. 1С: Предприятие 8.2. Программирование и визуальная разработка на примерах [Текст] / Сергей Кашаев. - СПб., 2014. - 317 с.: ил.
5. Ким Хелдман Управление проектами. Быстрый старт. практическое руководство. Электронный ресурс/ Хелдман Ким.- Саратов: Профобразование, 2017.- 352 с.
6. Кузьмичёв А.Э. Программирование для Windows Phone для начинающих [Электронный ресурс] / А.Э. Кузьмичёв. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 165 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/39642.html>
7. Мейер Б. Объектно-ориентированное программирование и программная инженерия [Электронный ресурс] / Б. Мейер. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 285 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/39552.html>
8. Разработка приложений для мобильных интеллектуальных систем на платформе Intel Atom [Электронный ресурс] / К.С. Амелин [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 201 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/39565.html>
9. Ричард Ньютон Управление проектами от А до Я [Электронный ресурс] / Ньютон Ричард. — Электрон. текстовые данные. — М. : Альпина Паблишер, 2016. — 180 с. — 978-5-9614-5379-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/41475.html>
10. Ричард Ньютон Управление проектами от А до Я. практическое пособие. Электронный ресурс/ Ньютон Ричард.- Москва: Альпина Паблишер, 2016.- 180 с.
11. Туральчук К.А. Параллельное программирование с помощью языка C# [Электронный ресурс] / К.А. Туральчук. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 189 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/39560.html>

Периодическая печать

1. CNews. Интернет-портал и одноименный ежемесячный журнал, посвященные телекоммуникациям, информационным технологиям, программному обеспечению и компьютерным играм <http://www.cnews.ru>.

2. «Журнал сетевых решений/LAN» <http://www.osp.ru/lan>.
3. «Мир ПК» <http://www.osp.ru/pcworld>.

Интернет-ресурсы

1. Электронно-библиотечная система IPRbooks, адрес доступа: <http://www.iprbookshop.ru>. доступ неограниченный
2. Научная электронная библиотека [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>
3. Российское образование: федеральный образовательный портал [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://www.edu.ru/>
4. Портал "[Информационно-коммуникационные технологии в образовании](http://www.ict.edu.ru/)" [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://www.ict.edu.ru/>
5. Группа ИНЭК – IT и консалтинговая компания [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://inec.ru/>
6. Finexpert.ru – среда общения профессионалов [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://www.finexpert.ru/>
7. Программное обеспечение и решения SAP [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://www.sap.com/cis/index.html> /
8. Компания ORACLE [Электронный ресурс]: сайт. – Режим доступа: [http://www.oracle.com/ru/corporate/index.html/](http://www.oracle.com/ru/corporate/index.html)
9. Автоматизация бизнес-процессов предприятия. Галактика. [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://www.galaktika.ru/>
- 10.1С: Предприятие 8. [Электронный ресурс]: сайт. – Режим доступа: <http://v8.1c.ru/>
- 11.Консультант Плюс. [Электронный ресурс]: сайт. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
- 12.Разработка систем управления документооборотом на предприятии. [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://www.eos.ru/>
- 13.Гарант. [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>
- 14.Webmoney – система расчетов on-line. [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://www.webmoney.ru/>
- 15.Автоматизация бизнес-процессов предприятия. Галактика. [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://www.galaktika.ru/>

4.4. Требования к руководителям практики от образовательного учреждения и организации.

Руководство производственной практикой (по профилю специальности) осуществляется преподавателями профессионального цикла, имеющими высшее профессиональное образование по профилю специальности и опыт работы на производстве.

Руководители практики от учебного заведения перед её началом:

- разрабатывают задания программы практики и выкладывают студентам в свободный доступ на сервер университета;

консультируют студентов о выполнении заданий программы практики и написанию отчетов;

- оказывают студентам методическую и организационную помощь при выполнении ими программы практики;
- ведут учет выхода студентов на практику;
- знакомят руководителей практики от организации с программой и методикой проведения практики, требованиями к студентам-практикантам и критериями оценки их работы во время практики;
- изучают вопрос о наличии вакансий с целью дальнейшего трудоустройства выпускников.

Руководители практики от предприятия организуют прохождение практики студентом следующим образом:

- знакомят с организацией и методами работы на конкретном рабочем месте с охраной труда, ППБ и ТБ;
- помогают выполнить все задания и консультирует по вопросам практики;
- проверяют ведение студентом дневника и подготовку отчета о прохождении практики;
- осуществляют постоянный контроль за практикой студентов;
- составляют характеристики, содержащие данные о выполнении программы практики и индивидуальных заданий, об отношении студентов к работе.

По согласованию с руководителями практики студент (или группа студентов) может получить индивидуальное задание на период практики, увязанное с решением конкретных задач, стоящих перед организацией или связанных с научно-исследовательской работой.

4.5. Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности.

В целях обеспечения безопасности обучающихся и работников образовательного учреждения необходимо:

- соблюдать требования пожарной безопасности;
- иметь пожарный инвентарь и противопожарную сигнализацию;
- обеспечивать здание планами эвакуации и иметь эвакуационные выходы;
- соблюдать правила работы с электрооборудованием;
- проводить инструктажи по технике безопасности;

На базах практики также должны обеспечиваться безопасные условия труда. Для этого предприятия должны быть оснащены пожарным инвентарём и сигнализацией. При прохождении практики проводится инструктаж по технике безопасности, целью которого является ознакомление студентов с порядком работы, правами на безопасный труд, требованиями и обязанностями для соблюдения трудового законодательства. В журналах производственного обучения делается соответствующая отметка о прохождении инструктажа по технике безопасности.

В случае перевода студентов, во время прохождения практики на другую работу, руководство предприятия обязано провести инструктаж по ТБ.

Для качественного выполнения работ и прохождения практики предприятие должно обеспечивать студентов всем необходимым инвентарём и оборудованием.

Во время нахождения на практике студенту:

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- пользоваться неисправными электроприборами и электропроводкой;
- очищать от загрязнения и пыли включенные осветительные аппараты и электрические лампы;
- ремонтировать электроприборы самостоятельно;
- подвешивать электропровода на гвоздях, металлических и деревянных предметах, перекручивать провод, закладывать провод и шнуры на водопроводные трубы и батареи отопления,
- вешать что-либо на провода, вытягивать за шнур вилку из розетки;
- прикасаться одновременно к персональному компьютеру и к устройствам, имеющим соединение с землей (радиаторы отопления, водопроводные краны, трубы и т.п.), а также прикасаться к электрическим проводам, неизолированным частям электрических устройств, аппаратов и приборов (розеток, патронов, переключателей, предохранителей);
- применять на открытом воздухе бытовые электроприборы и переносные светильники, предназначенные для работы в помещениях;
- пользоваться самодельными электронагревательными приборами и электроприборами с открытой спиралью;
- наступать на переносимые электрические провода, лежащие на полу.
- при перерыве в подаче электроэнергии и уходе с рабочего места выключать оборудование.

ПО ПУТИ К МЕСТУ ПРАКТИКИ И ОБРАТНО:

- избегать экстремальных условий на пути следования.
- соблюдать правила дорожного движения и правила поведения в транспортных средствах.
- соблюдать осторожность при обходе транспортных средств и других препятствий, ограничивающих видимость проезжей части.
- в период неблагоприятных погодных условий (гололед, снегопад, туман) соблюдать особую осторожность.

ТРЕБОВАНИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ:

Немедленно прекратить работу, отключить персональный компьютер, иное электрооборудование и доложить руководителю работ, если:

- обнаружены механические повреждения и иные дефекты электрооборудования и электропроводки;
- наблюдается повышенный уровень шума при работе оборудования;
- наблюдается повышенное тепловыделение от оборудования;
- мерцание экрана не прекращается;
- наблюдается прыганье текста на экране;
- чувствуется запах гари и дыма;
- прекращена подача электроэнергии.

Не приступать к работе до полного устранения неисправностей.

В случае возгорания или пожара работники (в том числе и студенты, проходящие практику) должны немедленно прекратить работу, отключить электроприборы, вызвать пожарную команду, сообщить руководителю работ

При обнаружении запаха газа в помещении:

- предупредить работников, находящихся в помещении, о недопустимости пользования открытым огнем, курения, включения и выключения электрического освещения и электроприборов;
- открыть окна (форточки, фрамуги) и проветрить помещение;
- сообщить об этом администрации организации, а при необходимости — вызвать работников аварийной газовой службы.

При травме:

- в первую очередь освободить пострадавшего от травмирующего фактора
- поставить в известность руководителя работ
- вызвать медицинскую помощь, оказать первую доврачебную помощь пострадавшему и по возможности сохранить неизменной ситуацию до начала расследования причин несчастного случая.

ТРЕБОВАНИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТЫ:

- Привести в порядок рабочее место.
- Отключить ПК, электрооборудование, кроме тех электроприборов, которые работают круглосуточно.

ПРИ ВЫХОДЕ ИЗ ЗДАНИЯ СТУДЕНТ ОБЯЗАН:

Убедиться в отсутствии движущегося транспорта;
Ходить по тротуарам и пешеходным дорожкам.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (по профилю специальности)

5.1 Форма отчетности

Аттестация производственной практики (по профилю специальности) проводится в форме дифференцированного зачета. К зачету допускаются обучающиеся, выполнившие требования программы производственной практики (по профилю специальности) и предоставившие полный пакет отчетных документов:

- отчет по практике
- бланк учета отработанного времени

5.2 Структура отчета и порядок его составления

Отчет студента о прохождении практики должен иметь четкое построение, логическую последовательность и конкретность изложения материала, убедительность аргументации, доказательность выводов и обоснованность рекомендаций. Обеспечивая защиту информации, студентам не следует приводить в отчете сведения, относящиеся к разделу коммерческой тайны предприятия.

5.3. Порядок подведения итогов практики

Оформленный отчет представляется студентом в сроки, определенные графиком учебного процесса, но не позже срока окончания практики. Руководитель практики от ПЦК проверяет представленный студентом отчет о практике и решает вопрос о допуске данного отчета к защите. Отчет, допущенный к защите руководителями практики, защищается в комиссии, состоящей из двух преподавателей ПЦК: руководителя практики и преподавателя междисциплинарных курсов, также в комиссию могут приглашаться руководители практики от организации.

Итоговая оценка студенту за практику выводится с учетом следующих факторов:

- полная и своевременная отработка практики;
- качество и уровень выполнения отчета о прохождении производственной практики;
- защита результатов практики.

При определении оценки за практику, помимо результатов защиты отчета, учитываются отзывы руководителя на рабочем месте, учет рабочего времени студента.

Результаты защиты отчетов о практике проставляются в зачетной ведомости и в зачетной книжке студента.

Студент, не выполнивший программу практики, по уважительной причине, направляется на практику вторично, в свободное от учебы время. Студент, не выполнивший программу практики, без уважительной причины, направляется на практику повторно в свободное от учебы время или отчисляется из числа студентов в установленном порядке. В случае, если руководитель практики не допускает к защите отчет по практике, то отчет с замечаниями руководителя возвращается на доработку, а после устранения замечаний и получения допуска защищается студентом в установленный срок. Студент, не защитивший в уста-

новленные сроки отчет по практике, считается имеющим академическую задолженность.

5.4. Оценка сформированности общих и профессиональных компетенций

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы	Выполнение сбора, обработки, хранения и демонстрации информации с использованием технических средств; Соблюдение технологической последовательности допечатной подготовки документов Применение стандартов при составлении проектной и отчетной документации;	1. Собеседование с обучающимися в процессе прохождения практики 2. Отзыв руководителя практики со стороны работодателя 3. Мониторинг выполнения обучающимися плана производственной практики 4. Защита отчетов по практике, 5. Дифф. зачет 6. Экзамен (квалификационный)
Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности	Обоснованность выбора прикладного программного обеспечения обработки информации; Техничность консультирования специалистов по правильной эксплуатации технических устройств и программного обеспечения	
Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения	Соблюдение требований по модификации модулей информационной систем в соответствии с рабочим заданием; Применение стандартов при составлении отчетной документации	
Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы	Выполнение тестирования информационной системы в рамках компетенции; Скорость и техничность в выявлении ошибок кодирования в разрабатываемых модулях	
Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы	Создание в рамках компетенции фрагментов документации по эксплуатации информационной системы; Применение стандартов при составлении документации	
Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы	Выполнение расчетов по оценке качества и экономической эффективности информационной системы	
Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ	Соблюдение требований по установке и настройке информационной системы; Применение стандартов при составлении документов по результатам работы	

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы	Техничность консультирования пользователей по правильной эксплуатации информационной системы; Соблюдение технологической последовательности создания руководства пользователя информационной системы	
Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией	Соблюдение требований по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы	
Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции	Техничность и обоснованность организации доступа пользователей к объектам информационной системы	
Участвовать в разработке технического задания.	Соблюдение технологической последовательности создания в разработке технического задания	
Программировать в соответствии с требованиями технического задания.	Скорость и техничность программирования прикладных решений в соответствии с ТЗ	
Применять методики тестирования разрабатываемых приложений	Соблюдение требований методики тестирования разрабатываемых приложений	
Формировать отчетную документацию по результатам работ.	Соблюдение требований по формированию отчетной документации. Скорость и техничность получения результатов	
Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.	Применение стандартов при оформлении программной документации	
Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.	Применение критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы	

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 общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Осознание сущности и социальной значимости профессии. Дипломы, удостоверения, сертификаты, грамоты. Характеристика куратора группы	-наблюдение и экспертная оценка на практическом занятии и при выполнении работ на производственной практике;

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Планирование, организация и выполнение собственной профессиональной деятельности и её качественная оценка. Рациональное распределение времени при выполнении заданий на квалификационном экзамене	- устный опрос - решение ситуационных задач
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Выполнение стандартных и нестандартных заданий в области информационных технологий; самоанализ и коррекция результатов собственной работы. Отзыв с практики.	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Используя предоставленные источники информации выбрать наиболее оптимальный.	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Применение ИКТ в профессиональной деятельности.	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Сформированность умения работать в коллективе, команде, общаться с руководством, коллегами, потребителями; Отзыв с практики; Характеристика куратора группы	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	Организация, координация и мотивирование работы группы при выполнении групповых заданий; выполнение анализа и корректировки результатов работы группы; Отзыв с практики. Характеристика куратора группы.	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Построение траектории личного и профессионального развития; участие в программах повышения квалификации; Дипломы, удостоверения, сертификаты, грамоты.	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Готовность жить в постоянно меняющемся мире; ориентирование в инновационных технологиях профессиональной деятельности. Отзыв с практики. Оптимальный выбор технических и программных средств при выполнении заданий на квалификационном экзамене.	

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ
(по профилю специальности)

ПМ.01 Эксплуатация и модификация информационных систем

ПМ.02 Участие в разработке информационных систем

Специальность 09.02.04 Информационные системы (в экономике)

Руководитель
Преподаватель

Ф.И.О.
(дата, подпись)

Исполнитель

Студент группы

Ф.И.О.
(дата, подпись)

Иркутск, 20__

ДНЕВНИК

прохождения производственной практики (по профилю специальности)

Студента _____

Специальность _____

Наименование организации _____

Время прохождения практики:

Начало « _____ » _____ 20 ____ г.

Окончание « _____ » _____ 20 ____ г.

Продолжительность практики: _____ часов

Руководитель практики от организации _____

(фамилия, имя, отчество, должность)

Руководитель практики _____ ФГБОУ ВО «БГУ»

(фамилия, имя, отчество, должность)

Иркутск 20 ____ г.

Записи о работах, выполненных на практике

_____ (Ф.И.О. полностью/)
обучающаяся(ийся) по специальности _____

в ФГБОУ ВО «Байкальский государственный университет»
прошла(шёл) _____ практику
по ПМ _____

в объеме _____ час с «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 20__ г.

Виды и качество выполнения работ

Дата	Виды работ, выполненных во время практики. Освоенные общие и профессиональные компетенции	Оценка и подпись руководителя от организа- ции	Оценка и подпись руководителя от БГУ

_____ Ф.И.О
«_____» _____ 20__ г.

Характеристика - отзыв

на студента Байкальского университета ФГБОУ ВО «БГУ»

За время прохождения практики с _____ по _____ 201__ г.

в _____

(Наименование организации)

Обучающийся(аяся) _____

выполнял следующие функции (виды работы) _____

(краткое описание выполняемых функций)

Проявил следующие знания и способности _____

(характеристика знаний, умений и способностей обучающегося(йся))

Недостатками в работе в период практики являлись _____

В отчете по практике обучающегося(йся) отражены вопросы

Оценка за практику _____ (по пятибалльной шкале)

Руководитель практики: _____

Печать

Профессиональный модуль ПМ.01 «Эксплуатация и модификация информационной системы» _____

(освоен/не освоен с оценкой)

Профессиональный модуль ПМ.02 «Участие в разработке информационных систем» _____

(освоен/не освоен с оценкой)

(освоен/не освоен с оценкой)

Дата «__» _____ 20__ г.

Подпись руководителей практики

_____/преподаватели

Подпись ответственного лица организации (базы практики)

_____/_____ ФИО, должность

Задания по производственной практике (по профилю специальности)

Для студентов специальности 09.02.04 Информационные системы (в экономике)

По производственной практике (по профилю специальности) предусмотрено оформление отчета, в котором отражается выполнение следующих заданий:

ПМ.01 Эксплуатация и модификация информационных систем

1. Проведение организационного собрания: цели и задачи практики, формы отчётной документации по практике. Прохождение инструктажа по ППБ и ТБ на рабочих местах.
2. Ознакомление с предметной областью (объектом практики). Общее ознакомление со структурным подразделением места практики. Структура и функции подразделения места практики. Построение архитектурной схемы организации.
3. Изучение нормативно-правовых документов места практики.
4. Обследование автоматизированных информационных систем на объекте практики:
 - Состава оборудования, технических средств вычислительной и орг. техники.
 - Установленных информационных систем. Анализ функционирования систем. Ознакомление с документацией по установке и настройке ИС. Проведение пробной инсталляции и настройки одной из информационных систем;
5. Сопровождение установленной информационной системы, согласно принятой Инструкции по эксплуатации на объекте практики.
 - Корректировка и разработка инструкций по эксплуатации отдельных модулей ИС;
 - Выполнение регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы;
 - Сохранение и восстановление базы данных информационной системы;
6. Изучение функциональных обязанностей пользователей информационной системы.
 - Сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы;
 - Проведение разграничения прав доступа пользователей к информационной системы в соответствии с решением их профессиональных задач;
7. Выявление задач профессиональной деятельности пользователей, не автоматизированных в установленных информационных системах;
8. Участие в разработке проектной документации.
9. Постановка проектируемой задачи информационной системы;

- 10.Обследование состава основного программного обеспечения и инструментальных средств программирования для модификации информационной системы;
 - 11.Определение состава оборудования и программных средств разработки объектов информационной системы;
 - 12.Составление проектной документации
 - исследование и обоснование создания объекта информационной системы;
- разработка технического задания;

ПМ.02 Участие в разработке информационных систем

1. Проведение организационного собрания: цели и задачи практики, формы отчётной документации по практике. Прохождение инструктажа по ППБ и ТБ на рабочих местах.
2. Ознакомление с предметной областью (объектом практики). Общее ознакомление со структурным подразделением места практики. Структура и функции подразделения места практики. Построение архитектурной схемы организации.
3. Изучение нормативно-правовых документов объекта практики.
4. Определение стратегии развития бизнес-процессов организации, используя методы и критерии оценивания предметной области.
5. Ознакомление с основными правилами и документами системы сертификации РФ
6. Обследование автоматизированных информационных систем на объекте практики.
7. Анализ использования и функционирования информационной системы
8. Модификация отдельных модулей информационной системы .
9. Составление проектной документации
 - исследование и обоснование создания объекта информационной системы;
 - Формирование требований к объекту информационной системы;
 - разработка технического задания;
 - создание эскизного проекта;
 - техническое проектирование;
 - рабочее проектирование (использование инструментальных средств программирования информационной системы);
 - ввод в действие. Участие в экспериментальном тестировании. Нахождение ошибок кодирования в разрабатываемых модулях;
- 10.–Сопровождение и модернизация информационной системы