



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

Филиал ДВФУ в г. Арсеньеве

Рассмотрено на заседании
ЦМК №1

Протокол от 15.10.18 № 2

Павлов
(Подпись)

О.Б. Павлова
(И.О.Ф.)

УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала ДВФУ
в г. Арсеньеве



(Подпись)

С.В. Дубовицкий
(И.О.Ф.)

«15» 10 2018 г.

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**
по специальности среднего профессионального образования

09.02.04 Информационные системы (по отраслям)
шифр, название специальности

базовой подготовки

Программа производственной (по профилю специальности) практики разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 14.05.2014 г. № 525.

Разработчики:

преподаватель первой

квалификационной категории



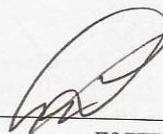
Н.Ю. Симбирцева

Согласована:

организация

ОАО «ИТ-Информ» нах. бюро

должность



подпись

Уридина С. А.

ФИО

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	3
2	РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ	12
3	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	14
4	УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	21
5	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ	29
	ПРИЛОЖЕНИЯ	38

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

1.1 Место производственной практики (по профилю специальности) в структуре основной профессиональной образовательной программы

Программа производственной практики (по профилю специальности) является частью основной профессиональной образовательной программы (далее ОПОП) и предназначена для реализации требований ФГОС СПО по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) в части освоения основных видов профессиональной деятельности состоит из 3-х этапов: подготовительный, производственный, заключительный.

- ПМ 01 Эксплуатация и модификация информационных систем
- ПМ 02 Участие в разработке информационных систем
- ПМ.03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Производственная практика является частью этапов обучения, проводится в течение 16 недель: 3 курс - 6 нед.; 4 курс-10 нед., после освоения студентами части программы теоретического и практического обучения и направлена на подготовку техника по информационным системам, способного самостоятельно решать конкретные задачи. Производственная практика направлена на закрепление и расширение теоретических знаний студентов, получение выпускником профессионального опыта, освоения общих и профессиональных компетенций.

В рамках освоения общих компетенций изучаются следующие дисциплины: Компьютерное моделирование, Компьютерные сети, Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документоведение, Корпоративные информационные системы, Информационные технологии, Устройство и функционирование информационной системы, Сетевая экономика, Основы проектирования баз данных, Основы алгоритмизации и программирования, Основы архитектуры устройства и функционирования вычислительных систем, Элементы математической логики, Основы экономики менеджмента и маркетинга.

Информационная безопасность, Информационные технологии в профессиональной деятельности, Системы обработки графической информации, Информационные технологии бухгалтерского учета и аудита, Правовое обеспечение профессиональной деятельности, Операционные системы, Предметно ориентированные экономические системы, Технические средства информатизации, Введение в профессию: общие компетенции профессионала, Безопасность жизнедеятельности, Охрана труда.

В рамках освоения профессиональных компетенций изучаются профессиональные модули: ПМ.01 Эксплуатация и модификация информационных систем ПМ.02 Участие в разработке информационных систем ПМ.03. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Производственная практика проводится по результатам «входных» знаний и умений студентов, полученных в период прохождения учебной практики по специальности.

Студенты должны уметь:

- с помощью программных средств организовывать управление ресурсами вычислительной сети;
- осуществлять поддержку функционирования информационных систем;
- устанавливать и сопровождать информационные системы;
- пользоваться инструментальными средствами операционной системы;
- выделять жизненные циклы проектирования информационных систем;
- использовать языки программирования, строить логически правильные эффективные программы.

знать:

- построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности;
- классификацию вычислительных платформ и их архитектур;
- принципы построения операционных систем;
- цели автоматизации производства;

– типы организационных структур.

Производственная практика взаимодействует с профессиональными модулями ППСЗ:

- ПМ. 01 Эксплуатация и модификация информационных систем
- ПМ. 02 Участие в разработке информационных систем
- ПМ. 03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

1.2 Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности)

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности студент в ходе данного вида практики должен:

иметь практический опыт в части ВПД 1 Эксплуатация и модификация информационных систем:

- 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.

Студент должен **уметь:**

- осуществлять сопровождение информационной системы, настройку под конкретного 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.

Студент должен **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 разноуровневого 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.

ВПД 2 Участие в разработке информационных систем

Студент должен **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.

Студент должен **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.

Студент должен **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.

Вид профессиональной деятельности - выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- подключения кабельной системы персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;
- настройки параметров функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;
- ввода цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;
- сканирования, обработки и распознавания документов;
- конвертирования медиафайлов в различные форматы, экспорта и импорта файлов в различные программы-редакторы;
- обработки аудио, визуального и мультимедийного контента с помощью специализированных программ-редакторов;
- создания и воспроизведения видеороликов, презентаций, слайд-шоу, медиафайлов и другой итоговой продукции из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов;
- осуществления навигации по ресурсам, поиска, ввода и передачи данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет;

уметь:

- подключать и настраивать параметры функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;
- настраивать основные компоненты графического интерфейса операционной системы и специализированных программ-редакторов;
- управлять файлами данных на локальных, съёмных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в сети Интернет;
- производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других периферийных устройствах вывода;
- распознавать сканированные текстовые документы с помощью программ распознавания текста;
- вводить цифровую и аналоговую информацию в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;
- создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;
- конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы;
- производить сканирование прозрачных и непрозрачных оригиналов;
- производить съёмку и передачу цифровых изображений с фото- и видеокамеры на персональный компьютер;
- обрабатывать аудио - визуальный контент и мультимедийные файлы средствами звуковых, графических и видео-редакторов;
- создавать видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов;
- воспроизводить аудио - визуальный контент и мультимедийные файлы средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования;
- использовать медиа - проектор для демонстрации содержимого экранных форм с персонального компьютера;
- вести отчётную и техническую документацию;

Ключевой задачей производственной практики (по профилю специальности) является сбор материала для выполнения курсовых работ (проектов) на 4 курсе по МДК 01.02. «Методы и средства проектирования информационной системы», по МДК 02.01 «Информационные технологии и платформы разработки информационных систем» и выпускной квалификационной работы по специальности на 4 курсе.

1.3 Количество часов на практику

Всего 29 недель, 1044 часов.

Из них:

На производственную практику (по профилю специальности)

Всего 16 недель, 576 часов.

Согласно рабочему учебному плану, распределение объема практики по курсам и этапам:

– 3 курс: 6 недель (216 часов) (39-44неделя) в том числе:
подготовительный этап (39-40 неделя);
производственный этап (41-43неделя);
заключительный этап (44 неделя).

– 4 курс: 10 недель (360 часов) (2-11 неделя) в том числе:
подготовительный этап (2-3неделя);
производственный этап (4-10 неделя);
заключительный этап (11неделя).

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ

Результатом производственной практики (по профилю специальности) является освоение общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

Код	Наименование результата практики	
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 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	
Вид профессиональной деятельности	Код	Наименование результатов практики
Эксплуатация и модификация информационных систем.	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 инсталляцию 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
	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
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.		Подключать кабельную систему персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования. Сканировать, обрабатывать и распознавать документы. Осуществлять навигацию по ресурсам, поиска, ввода и передачи данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ

3.1. Календарно тематический план производственной практики (по профилю специальности)

Наименования разделов профессионального модуля	Объём времени отводимый на практику по каждому ПМ	Сроки проведения	Коды профессиональных компетенций
ПМ 01	360/10 нед.	4 курс (2-11)	ПК 1.1; ПК1.2; ПК 1.3 ПК 1.4; ПК1.5; ПК 1.6; ПК 1.7 ПК 1.8; ПК 1.9; ПК 1.10
ПМ 02	216/6 нед.	3курс (39-44)	ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4;2.5; ПК 2.6
Всего:	576ч/16нед.		

3.2. Содержание практики

Производственная практика (по профилю специальности) проводится концентрированно

Виды профессиональной деятельности (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Разделы практики, виды работ и практических заданий, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Количество часов (недель)
ПМ 02.		6 нед.
МДК 02. 01 Информационные технологии и платформы разработки информационных систем		1 нед./36ч
Тема 1.1. Назначение и цели создания системы	Содержание	18
	1 Вид автоматизированной деятельности, перечень объектов, наименования и требуемые значения технических, технологических, производственно-экономических и других показателей объекта.	
	2 Характеристика объектов автоматизации (краткие сведения об объекте автоматизации,	

		сведения об условиях эксплуатации).	
Тема 1.2. Разработка требований к системе	Содержание		
	1	Анализ и разработка требований к системе (к структуре и функционированию системы, требования к надежности, безопасности, эргономике, транспортабельности, эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту, защите и сохранности информации, защите от внешних воздействий, к патентной чистоте, по стандартизации и требования к видам обеспечения).	18
	Практические занятия		
	1	Разработка и оформление технического задания для информационной системы в конкретной предметной области.	
Раздел ПМ 02. Проектирование и разработка информационной системы			
МДК 2.1. Информационные технологии и платформы разработки информационных систем			4нед/144ч.
Тема 2.1. Математическое и информационное моделирование	Содержание		
	1	Математическая и информационная постановка задачи по обработке информации.	72
	2	Модели и методы решения задач обработки информации (генерация отчетов, анализ данных, поддержка принятия решений, искусственный интеллект).	
	Практические занятия		
	1	Составление математической и информационной модели для информационной системы в конкретной предметной области.	
	2	Выбор алгоритма обработки информации для приложения.	
Тема 2.2. Интеллектуальные системы	Содержание		
	1	Интеллектуальные системы. Решение прикладных вопросов интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени.	72
	2	Теория принятия решений.	
	3	Анализ данных на ПК.	
	Практические занятия		
	1	Работа в одной из экспертных систем.	
Тема 2.3. Инструментальные средства разработки	Содержание		
	1	Программные средства создания клиентского и серверного программного обеспечения. Обзор программных средств разработки	

приложений		программ, выполняемых на стороне клиента и программных средств, выполняемых на стороне сервера. Спецификация CGI, серверы ASP.	
	2	Графический интерфейс приложения (GUI). Файловый ввод- вывод.	
	3	Языки структурного, объектно-ориентированного программирования. Возможности структурных и объектно-ориентированных языков программирования. Использование объектно-ориентированных языков программирования при создании приложений.	
	4	Языки гипертекстовой разметки.	
	5	Язык сценариев для создания независимых программ. Понятие динамической Web-страницы. Понятие сценария. Создание сценариев. Основы языка программирования по созданию динамической Web-страницы. Понятие объекта, функции, метода и события.	
	6	Применение средств создания серверного программного обеспечения. Характеристика и функциональные возможности инструментального программного средства. Основы языка программного средства.	
Раздел Управление проектами			
МДК 02.02 Управление проектами			1 нед./36
Тема 1. Основные понятия и определения управления проектами	Содержание		
	1	Разработка технического задания. Расстановка приоритетов исполнения проекта. Структурирование работ по этапам, схема разбиения работ по этапам (СРППЭ). Схема организационной структуры (СОС). Кодирование СРППЭ для информационной системы. «Сворачивание» проекта.	
	2	Подсчет затрат и разработка смет. Методы оценки затрат. Рекомендации по оценке времени, затрат и ресурсов.	
	Содержание		
	1	Конструирование сетевого графика проекта: два подхода к разработке сетевых графиков. Основные правила разработки сетевого графика. Принципы построения и анализа сетевых графиков типа "ОУ".	

<p>Тема 2. Разработка сетевого графика проекта</p>	<p>2</p>	<p>Оценка начала и окончания работ с помощью сетевого графика. Процесс расчета параметров сетевого графика. Прямой анализ - определение ранних сроков начала операций. Обратный анализ — определение поздних сроков завершения операций. Использование результатов прямого и обратного анализа сетевого графика.</p>	
<p>Тема 3. Планирование ресурсов</p>	<p>Содержание</p>		
	<p>1</p>	<p>Типы ограничения проекта. Технические или логические ограничения. Ограничения на количество ресурсов. Виды ограничений на количество ресурсов.</p>	
	<p>2</p>	<p>Классификация проблем календарного планирования. Метод распределения ресурсов. Проекты, ограниченные по времени. Проекты, ограниченные по количеству ресурсов. Влияние календарного планирования ресурсов, подлежащих ограничениям. Распараллеливание. Метод критической цепи. Выгода от календарного планирования ресурсов. Распределение работ по проекту.</p>	
<p>3</p>	<p>Команды и проекты. Матрица ответственности (rm) для проекта, управляемого компьютером ленточного конвейера. Управление трудовыми ресурсами проекта и менеджмент человеческих ресурсов проекта. Интегрированная культура команды проекта. Календарное планирование использования ресурсов нескольких проектов.</p>		
<p>Тема 4. Управление временем выполнения проекта и отклонениями от плана</p>	<p>Содержание</p>		
	<p>1</p>	<p>Процедура сокращения времени. Косвенные издержки проекта. Прямые издержки проекта. Сокращение времени выполнения проекта. Построение графика стоимости времени выполнения проекта. Определение операций для сокращения времени их выполнения. Сценарии управления отклонениями.</p>	
<p>2</p>	<p>Манипулирование ресурсами. Увеличение интенсивности работ. Замена исполнителя. Материальное стимулирование. Привлечение субподрядчиков. Манипулирование временем. Изменение сроков завершения работ. Смещение вех. Увеличение общего срока проекта. Манипулирование продуктом (качеством). Снижение качества продукта. Замена продукта. Исключение продукта</p>		
<p>Тема 5. Управление риском</p>	<p>Содержание</p>		
	<p>1</p>	<p>Выявление и оценка риска в проекте. Выявление источников риска. Анализ и оценка риска. Анализ сценария (а): неколичественный. Анализ с использованием поправочных</p>	

	коэффициентов и допусков. Анализ смешанного типа. Реакция на риск. Снижение или сохранение риска. Переадресация риска. Участие в рисках. Планирование на случай непредвиденных обстоятельств. Риски, связанные с выполнением графика работ. Использование резервов времени. Авторитарно установленные сроки работы. Сжатие графиков проекта. Риски затрат.	
<i>Предварительная аттестация</i>		
ПМ 01.		10 недель
МДК 01.01		5 недель/180
Тема 1. Администрирование информационных систем	Содержание	
	Инсталляция информационных систем. Инсталляция ИС: планирование инсталляционных работ, выбор аппаратно-программных средств, инсталляция информационной системы на примере конкретной ИС. Настройка ИС. Организация пользовательской работы с системой. Интерфейсы пользователя, наборы прав доступа	5 недель/180
МДК 01.02		5 недель/180
Тема1. Технология проектирования	Методология и технология проектирования. Методы проектирования АИС.	4 недели/144
Тема 2. Оформление отчетной и программной документации	Формирование и оформление отчетной и программной документации в соответствии с принятыми стандартами	1 неделя/36
Примерная тематика курсовых работ (проектов)		
<p>Разработка информационной системы по предметной области «Спортивный комплекс».</p> <p>Разработка информационной системы по предметной области «Предприятие автоперевозок».</p> <p>Разработка информационной системы по предметной области «Авторемонтное предприятие».</p> <p>Разработка информационной системы по предметной области «Гостиница».</p> <p>Разработка информационной системы по предметной области «Турагентство».</p> <p>Разработка информационной системы по предметной области «Районная сеть аптек».</p> <p>Разработка информационной системы по предметной области «Медицинское учреждение».</p> <p>Разработка информационной системы по предметной области «Учебное заведение».</p> <p>Разработка информационной системы по предметной области «Торговое предприятие».</p> <p>Модель системы защиты информации в АИС Спортивного комплекса.</p> <p>Модель системы защиты информации в АИС Предприятия автоперевозок.</p> <p>Модель системы защиты информации в АИС Авторемонтного предприятия.</p> <p>Модель системы защиты информации в АИС Гостиницы.</p>		
Всего	Дифференцированный зачет	16 нед./576ч.

Тематика заданий на производственную практику (по профилю специальности) по ФГОС СПО

ПМ.01. ЭКСПЛУАТАЦИЯ И МОДИФИКАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

1. Ознакомление с предприятием, его производственной, организационно-функциональной структурой, с экономическими характеристиками и показателями деятельности предприятия.

2. Изучить организационную структуру базового подразделения, структуру управления, темы решаемых задач. Обязанности инженерно-технических работников среднего звена.

3. Изучить состав автоматизированных систем (АС), имеющихся на предприятии, автоматизированные системы собственной разработки, применяемые в них языки программирования. СУБД, другие средства разработки АС, разработки сторонних организаций, эксплуатируемые на предприятии.

4. Изучить программное обеспечение (ПО): состав ПО, имеющегося на предприятии, операционные системы, оболочки, сервисные приложения, языки программирования, антивирусные средства, применяемые на предприятии и область их применения.

5. Технические средства, применяемые в АС предприятия: характеристики ПЭВМ, периферийных устройств, области применения.

7. Изучить состав локальных вычислительных сетей предприятия, их топология, протоколы, распределение ресурсов и прав доступа, техническое и программное обеспечение. Изучить использование средств Интернета в работе предприятия.

ПМ.02. УЧАСТИЕ В РАЗРАБОТКЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

1 Изучение экономических задач предприятия (организации), используя полученные на спец, предметах знания.

2 Изучение технологических средств в информационных системах,

применяемых на предприятии (организации).

3 Ознакомление с методологией проектирования, внедрения и эксплуатации информационных систем.

4 Изучение технологии сбора, регистрации и обработки информации на данном предприятии. Изучение состояния информационных систем на предприятии (организации).

5 Теоретическая разработка автоматизированной системы (подсистемы) и/или информационной технологии для курсового проектирования.

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

4.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики

- направление на практику от колледжа филиала;
- задание руководителя практики

4.2. Требования к материально-техническому обеспечению практики

Местами прохождения производственной практики (по профилю специальности) могут быть:

- учебное заведение студента;
- службы автоматизации государственных и муниципальных органов власти;
- службы автоматизации (вычислительные центры) предприятий и организаций любых форм собственности;
- службы автоматизации профессиональных и общественных организаций.

Материально-техническое обеспечение

№ п/п	Наименование дисциплин в соответствии с учебным планом	Наименование специализированных аудиторий и пр. с перечнем основного оборудования
ПМ.01	Эксплуатация и модификация информационных систем	<p>Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета лекционного типа;</p> <p>Оборудование учебного кабинета: методические и справочные материалы, наглядные пособия.</p> <p>Технические средства обучения: видеопроектор, проекционный экран, интерактивная доска.</p> <p>Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: Оснащение методическими и справочными материалами, наглядными пособиями, нормативной документацией, программным обеспечением. Персональные компьютеры с программным обеспечением: базовые:</p> <ul style="list-style-type: none"> - операционные системы (две основные линии развития ОС (открытые и закрытые); - языки программирования (виды (парадигмы) языков по областям применения); - программные среды (текстовые процессоры, электронные таблицы, персональные информационные системы, программы презентационной графики, браузеры, редакторы WEB-страниц, почтовые клиенты, редакторы растровой графики, редакторы векторной графики, настольные издательские системы, средства разработки); - системы управления базами данных, средства управления хранилищами данных, средства управления витринами данных; - прикладные: - информационные системы по отраслям применения (корпоративные, экономические, медицинские и др.); - автоматизированного проектирования (CASE-технологии, CAD, CAM, CAE, MPM, BOM, CRM-системы).

<p>ПМ.02</p>	<p>Участие в разработке информационных систем</p>	<p>Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебного кабинета и лаборатории: сетевой компьютерный класс с выходом в Интернет; лаборатории автоматизированных информационных систем</p> <p>Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета: компьютерное рабочее место преподавателя; компьютерное рабочее место студента</p> <p>Технические средства обучения: использование мультимедийного проектора и интерактивной доски, в том числе при защите студентами курсовых работ.</p> <p>Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: два компьютерных класса, рабочие места объединены в сегмент локальной интрасети, с выходом в Интернет по скоростному каналу; компьютеры уровня Р3/Р4; планшетный сканер, сетевой принтер.</p> <p>Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест: В компьютерных классах рабочие места объединены в сегмент локальной интрасети, с выходом в Интернет по скоростному каналу; компьютеры уровня Р3/Р4; планшетный сканер, сетевой принтер; компьютерные наушники и микрофоны.</p>
<p>ПМ.03</p>	<p>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих</p>	<p>Реализация профессионального модуля предполагает наличие лаборатории технических средств информатизации.</p> <p>Методическое обеспечение:</p> <p>Оснащение методическими и справочными материалами, наглядными пособиями.</p> <p>Перечень основного оборудования:</p> <p>Сетевой компьютерный класс с выходом в Интернет, оснащенный комплектами «Столы- стулья» (2 к 1) в количестве не менее 10 комплектов, шкафами для методической литературы, огнетушителем, информационными стендами.</p> <p>Технические средства обучения:</p> <p>Кабинет должен быть оснащен интерактивной доской, проектором, компьютерным рабочим местом преподавателя, компьютерное рабочее место студента</p> <p>Минимальные требования к установленному программному обеспечению:</p> <ul style="list-style-type: none"> - операционная система; - антивирусная программа; - программа - архиватор; - офисное ПО: текстовый процессор, табличный процессор, программа для создания мультимедийных презентаций.

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

Основные источники:

1. Варфоломеева, А.И. Информационные системы предприятия: Учебное пособие / Варфоломеева А. О., Коряковский А. В., Романов В. П. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016.-175 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=536732>
2. Вдовин, В.М. Предметно-ориентированные экономические информационные системы / Вдовин В.М., Суркова Л.Е., Шурупов А.А., - 3-е изд. - М.:Дашков и К, 2016. - 388 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=415090>
3. Гагарина, Л.Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: учебное пособие / Л.Г.Гагарина. - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 384 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=612577>
4. Лисьев, Г,А. Программное обеспечение компьютерных сетей и web-серверов: учеб. пособие/ Г.А. Лисьев, П.Ю.Романов, Ю.И. Аскерко. - М.:ИНФРА-М,2018.145с <http://znanium.com/bookread2.php?book=944075>

Дополнительная литература

1. Емельянова, Н.З. Проектирование информационных систем: учебное пособие / Н. З. Емельянова, Т.Л. Партыка, И. И. Попов. -М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017. - 432 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=792191>
2. Черников, Б.В. Информационные технологии управления: учебник / Б. В. Черников. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2018. -68 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=954481>
3. Федотова, Е.Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебное пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 368 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=484751>
4. Б.В. Черников. - 2-е изд., перераб. и доп. -Информационные технологии управления : учебник / М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2017-231 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=545268>

5. Степина, В.В. Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем: Учебник / В. В. Степина. - М.: КУРС: ИНФРА-М, 2018. - 288 с.
<http://znanium.com/bookread2.php?book=948678>

4.4 Требования к руководителям практики

Требования к руководителям практики от филиала колледжа:

Требования к руководителям практики от филиала: наличие высшего, профессионального образования, соответствующего специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)».

Требования к руководителям практики от организации, предприятия: высшее, профессиональное образование и опыт работы в соответствующей профессиональной сфере. прохождения один раз в три года стажировке на профильных предприятиях.

4.5 Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности

Общие требования безопасности

К работе на ПЭВМ допускаются лица, имеющие соответствующую квалификацию, допущенные по состоянию здоровья, получившие инструктаж по электро - безопасности и инструктаж по охране труда на рабочем месте.

К работе с ПЭВМ допускаются лица, не имеющие медицинских противопоказаний. Женщины со времени установления беременности и в период кормления ребёнка грудью к выполнению всех видов работ, связанных с использованием ПЭВМ, не допускаются.

Рабочие места с ПЭВМ по отношению к световым проёмам должны располагаться так, чтобы естественный свет падал сбоку, преимущественно слева.

Схемы размещения рабочих мест с ПЭВМ должны учитывать расстояние между рабочими столами с видеомониторами, которое должно быть не менее 2,0 м., а расстояние между боковыми поверхностями видеомониторов - не менее 1,2.

Рабочие места с ПЭВМ при выполнении работы, требующей значительного умственного напряжения или высокой концентрации внимания следует изолировать друг от друга перегородками высотой 1,5 - 2,0 м.

Конструкция рабочей мебели (столы, кресла, стулья) должны обеспечивать возможность индивидуальной регулировки.

Освещённость на поверхности стола в зоне размещения рабочего документа не должна создавать бликов на поверхности экрана видеомонитора и была достаточной для чтения без зрительного напряжения. Допускается применение местного освещения.

В помещениях с ПЭВМ должна проводиться ежедневная влажная уборка.

Помещения с ПЭВМ должны быть оснащены углекислотными или порошковыми огнетушителями и иметь аптечку первой медицинской помощи.

Требования безопасности перед началом работы

Перед началом работы с ПЭВМ необходимо внешним осмотром проверить исправность ПЭВМ, электрической арматуры, соединений, отсутствие повреждения изоляции проводов, открытых токоведущих частей, отрегулировать по высоте стол, сиденье (высота стола должна быть в пределах 680 - 720 мм.). Под столешницей рабочего стола должно быть свободное пространство для ног. На поверхности рабочего стола для документов необходимо предусматривать размещения специальной подставки, расстояние до которой от глаз должно быть аналогичным расстоянию от глаз до клавиатуры, что позволяет снизить зрительное утомление.

Клавиатуру следует располагать на поверхности стола на расстоянии 100 - 300 мм. От края, обращённого к работающему или на специальной, регулируемой по высоте рабочей поверхности, отделённой от основной столешницы.

После внешнего осмотра ПЭВМ и обустройства рабочего места, соблюдая требования по эксплуатации ПЭВМ, подключить её к электросети и настроить на заданный режим работы.

Запрещается подключать ПЭВМ к электросети сырыми руками или при

помощи каких-либо предметов.

Сетевой шнур надо сначала вставить в системный блок и только затем в розетку электросети.

Доступ к розетке должен быть всегда свободен.

После включения видеомонитора необходимо проверить качество освещения экрана. Экран должен быть освещён и не давать бликов.

Источники света по отношению к рабочему месту следует располагать таким образом, чтобы исключить попадание в глаза прямого света.

Требования безопасности во время работы

Во время работы с ПЭВМ необходимо следить, чтобы рабочее место пользователя не было загромождено посторонними предметами, папками, бумагами.

Не разрешается класть на блоки ПЭВМ предметы, не относящиеся к её оборудованию. Необходимо следить, чтобы вентиляционные отверстия ПЭВМ не были чем-либо закрыты.

Запрещается допускать к работе на ПЭВМ посторонних лиц и лиц, не имеющих соответствующую квалификацию.

Расстояние от экрана монитора до глаз, работающего с ПЭВМ должно быть не менее 50-70 см.

Во время работы на ПЭВМ следует устанавливать регламентированные перерывы через каждые 2 часа продолжительностью по 15 минут.

При возникновении неисправности в работе ПЭВМ запрещается самостоятельно производить её ремонт. Для этого необходимо вызвать специалиста.

При внезапном пропадании напряжения в электросети или при сильных грозовых разрядах молнии необходимо отключить от электросети ПЭВМ до установления нормальных условий для её работы.

При возникновении короткого замыкания в ПЭВМ или пожара необходимо отключить ПЭВМ от электросети и принять меры к устранению происшествия.

Требования безопасности по окончанию работы

Для выключения компьютера надо:

- закончить работающие программы;
- выключить компьютер (переключателем на корпусе компьютера);
- выключить принтер (если он включен);
- выключить монитор компьютера;
- выключить стабилизатор (если компьютер подключен через стабилизатор напряжения);
- привести в порядок свое рабочее место;
- сообщить своему руководителю обо всех замеченных нарушениях в работе ПЭВМ (если они имели место).

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Комплект оценочных средств

Область применения

Комплект оценочных средств предназначен для контроля и оценки результатов прохождения производственной практики по ПМ.02 «Участие в разработке информационных систем», и ПМ.01 «Эксплуатация и модификация информационных систем», профессиональной образовательной программы подготовки выпускников среднего звена по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

Объекты оценивания – результаты освоения ПМ.02

В результате промежуточной аттестации по производственной практике осуществляется комплексная оценка овладения следующими профессиональными и общими компетенциями:

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.

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 Принимать 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.

КОС позволяет оценить приобретенные на практике 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;
- создания и продвижения сайтов в сети Internet; - работы в наиболее популярных Интернет-браузерах;
- **умения:**
- осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации, использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
- 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;
- осуществлять поиск информации в сети Internet, используя все виды поиска, предоставляемые браузерами;
- создавать динамические веб-страницы;
- создавать клиент-серверные информационные системы в сети Интернет;
- размещать сайты в сети Internet и продвигать их в поисковых системах.

Объекты оценивания – результаты освоения ПМ.01

«Эксплуатация и модификация ИС»

В результате промежуточной аттестации по производственной практике осуществляется комплексная оценка овладения следующими профессиональными и общими компетенциями:

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 инсталляцию 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.

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.

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 Принимать 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.

Формы контроля и оценки результатов прохождения практики

В соответствии с учебным планом, рабочей программой ПМ.02 «Участие в разработке информационных систем», рабочей программой ПМ.01 «Эксплуатация и модификация ИС» и рабочей программой производственной практики (по профилю специальности) предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

Текущий контроль и оценка результатов обучения по практике

Формы текущего контроля

Виды работ на практике определяются в соответствии с требованиями к результатам обучения по ПМ – практическому опыту, ПК, ОК и отражены в рабочей программе ПМ и рабочей программе практики.

Текущий контроль результатов прохождения производственной практики в соответствии с рабочей программой и календарно-тематическим планом практики происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- ежедневный контроль посещаемости практики
- (наблюдение за выполнением видов работ на практике в соответствии с календарно-тематическим планом практики),
- контроль качества выполнения видов работ на практике (уровень владения ПК и ОК при выполнении работ оценивается в аттестационном листе характеристике с практики),
- контроль за ведением дневника практики,
- контроль сбора материала для отчета по практике, в соответствии с заданием на практику.

Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по производственной практике –

дифференцированный зачет.

Студенты допускаются к сдаче дифференцированного зачета при условии выполнения всех видов работ на практике, предусмотренных рабочей программой и календарно-тематическим планом, и своевременном предоставлении следующих документов:

- положительного аттестационного листа
- характеристики по практике руководителей практики от организации прохождения практики об уровне освоения профессиональных компетенций;
- дневника практики;
- отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

дифференцированный зачет проходит в форме ответов на контрольные вопросы, защиты отчета по практике с иллюстрацией материала (презентации).

Система оценивания качества прохождения практики при промежуточной аттестации

Система оценивания качества прохождения практики при промежуточной аттестации. Оценка качества прохождения практики происходит по следующим показателям:

- оформление отчета по практике, в соответствии с требованиями;
- оформления дневника практики в соответствии с требованиями;
- оценка в аттестационном листе - характеристике уровня освоения профессиональных компетенций при выполнении работ на практике;
- количество и полнота правильных устных ответов на контрольные вопросы во время промежуточной аттестации.

Оценка за дифференцированный зачет по практике определяется как средний балл за представленные материалы с практики и ответы на контрольные вопросы.

Оценка выставляется по 5-ти балльной шкале. (приложение Ж)

Требования к предоставлению материалов о результатах прохождения практики

Аттестационный лист практики

В аттестационном листе по практике руководитель практики от организации прохождения практики оценивает уровень освоения профессиональных компетенций при выполнении различных видов работ, предусмотренных рабочей программой практики. Подпись руководителя практики от организации заверяется печатью организации. Аттестационный лист по практике должен быть дополнительно подписан руководителем от образовательной организации. (Приложение Д)

Характеристика с практики

В характеристике с практики руководитель практики от организации прохождения практики подтверждает освоение студентами общих компетенций при выполнении различных видов работ, предусмотренных рабочей программой практики. (Приложение В)

Дневник практики

Дневник практики оформляется в соответствии с принятым в ОО макетом и заверяется руководителем практики от организации прохождения практики и от образовательной организации. (Приложение Б)

Отчет по практике

Отчет по практике должен включать материалы, собранные во время прохождения практики в соответствии с выданным заданием на практику. Это может быть информация о структуре, технологическом процессе и применяемом оборудовании в организации прохождения практики, могут быть данные для выполнения расчетов по курсовому проектированию, отчет может включать необходимые схемы, чертежи, таблицы, графики и т. д.

Структура отчета по практике (20-25 стр.):

- титульный лист
 - Направление на практику
 - задание на практику
 - дневник практики
 - характеристика
 - аттестационный лист
 - содержание
 - текст отчета
 - используемые источники информации, документы (технологические инструкции, официальный сайт организации и т. д.)
- приложения (схемы, чертежи, таблицы, фотоматериалы выносятся в приложения, если они занимают большой объем)

Презентационный материал

При проведении ДЗ по практике студенты должны представлять собранный материал по практике в форме презентации, если есть возможность сфотографировать проведение различных видов работ и результаты работы на практике. Презентационный материал должен включать:

- сведения о предприятии прохождения практики;
- фотоматериалы о проделанных видах работ;
- характеристики техпроцессов и оборудования предприятия (организации);

- др.

Контрольные вопросы по прохождению производственной практики (по профилю специальности)

Контрольные вопросы необходимы для систематизации и закрепления собранного материала на практике. Грамотные ответы на контрольные вопросы подтверждают освоение студентами ПК и ОК и приобретение практического опыта по ПМ.

Перечень контрольных вопросов:

1. Охарактеризуйте подразделение, в котором проходила практика (назначение подразделения, структура, перечень решаемых задач, используемое программное и техническое обеспечение).

2. Как организована защита информации на предприятии (отделе), в котором проходила практика?

3. Какие средства разработки ПО используются в подразделении, в котором вы проходили практику?

4. Какие технологии используются при разработке ПО в подразделении, в котором Вы проходили практику?

5. Охарактеризуйте систему, в которую встраивается ваше программное обеспечение.

6. Какими нормативными документами руководствовались при разработке проектной документации на модификацию модуля информационной системы, документации по эксплуатации информационной системы?



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ФИЛИАЛ ДВФУ В Г. АРСЕНЬЕВЕ

ЗАДАНИЕ

**на производственную практику
(по профилю специальности)**

студента _____

ф.и.о.

группы 11С-3211 специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

- 1 Инструктаж по технике безопасности.
- 2 Ознакомление с предприятием, его производственной, организационно-функциональной структурой, с экономическими характеристиками и показателями деятельности предприятия.
- 3 Организационная структура базового подразделения, структура управления, темы решаемых задач. Обязанности инженерно-технических работников среднего звена.
- 4 Состав автоматизированных систем (АС), имеющих на предприятии. Автоматизированные системы собственной разработки, применяемые в них языки программирования. СУБД, другие средства разработки АС, разработки сторонних организаций, эксплуатируемые на предприятии.
- 5 Программное обеспечение (ПО): состав ПО, имеющегося на предприятии, операционные системы, оболочки, сервисные приложения, языки программирования, антивирусные средства, применяемые на предприятии и область их применения.
- 6 Технические средства, применяемые в АС предприятия:

характеристики ПЭВМ, периферийных устройств, области применения.

7 Состав локальных вычислительных сетей предприятия, их топология, протоколы, распределение ресурсов и прав доступа, техническое и программное обеспечение. Использование средств Интернета в работе предприятия.

8 Изучение экономических задач предприятия (организации), используя полученные на спец, предметах знания. Изучение технологических средств в информационных системах, применяемых на предприятии (организации). Ознакомление с методологией проектирования, внедрения и эксплуатации информационных систем. Изучение технологии сбора, регистрации и обработки информации на данном предприятии. Изучение состояния информационных систем на предприятии (организации).

9 Теоретически разработать автоматизированную систему (подсистему) и/или информационную технологию для курсового проектирования.

10 10. Все собранные материалы и описание программы для курсового проектирования приложить к отчету как *Приложение А, Б В* т.д., и в электронном виде на диске.

11 .Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. ПМ 03

Виды работ:

- выполнение операций с файлами и каталогами в операционных системах;
- осуществление подготовки к работе вычислительной техники и периферийных устройств;
- осуществление проверки файлов, дисков и папок на наличие вирусов;
- использование мультимедийных возможностей ЭВМ;
- изучение установленного программного обеспечения;
- сопровождение установленного программного обеспечения.

Руководитель практики от колледжа филиала ДВФУ в г.Арсеньеве

Преподаватель _____

Дата выдачи: « » _____ 201 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)
Филиал ДВФУ в г. Арсеньеве

ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Специальность 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

Студента (ки) 3 курса группы

форма обучения очная
(очная, заочная)

(фамилия, имя отчество)

Место прохождения практики по профилю специальности

Срок практики с « » 201 г. по « » 201 г.

Арсеньев
201 год

ХАРАКТЕРИСТИКА

Студент(ка) ДВФУ _____

Обучающийся (яся) по специальности СПО _____

09. 02.04 Информационные системы (по отраслям) _____
код и наименование специальности

группа _____

проходил (ла) производственную практику (по профилю специальности) _____
этап практики

с «__» мая _____ 201 г. по «__» июля _____ 201г.

на базе _____
наименование организации

наименование структурного подразделения организации

ПОКАЗАТЕЛИ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗАДАНИЙ:

Уровень теоретической подготовки студента

Трудовая дисциплина и соблюдение техники безопасности

Виды и объемы работ выполненных студентом во время практики

Качество выполненных работ

Выводы и рекомендации

Дата «_ _» _____ 20 __ г.

Руководитель практики от организации

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет»

(ДВФУ)

Филиал ДВФУ в г. Арсеньеве

ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

_____ по профилю специальности _____
этап производственной практики

Специальность __ 09.02.04. Информационные системы (по отраслям) _____
код и наименование специальности

Студента(ки) 4 курса _____ группы (11С-4211)

форма обучения _____ очная _____

очная, заочная

(фамилия, имя отчество)

Место прохождения практики

–

(название организации)

Срок практики с «__» _____ 201 г. по «__» _____ 201 г.

Руководители практики

От организации _____
должность _____ подпись _____ ФИО _____

от ДВФУ ст. преподаватель _____
должность _____ подпись _____ ФИО _____

Итоговая оценка по практике _____

Арсеньев
201 год

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

Филиал ДВФУ в г. Арсеньеве

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

по профилю специальности

этап (по профилю специальности, преддипломная)

Студент(ка) _____
ФИО

3_ курса, группы _____,

специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)
шифр, наименование специальности

Место прохождения практики _____
наименование организации,

_____ юридический адрес

Сроки прохождения практики

с « » _____ 201 г. по « » 201г.

Объем _____ недель

Результаты аттестации:

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Вид профессиональной деятельности (наименование ПМ 01)	Коды и наименования формируемых профессиональных компетенций	Виды работ, на практике в рамках овладения данными компетенциями	Качество выполнения работ (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно)
Эксплуатация и модификация информационных систем	<p>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</p> <p>ПК 1.2 Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности</p> <p>ПК 1.3 Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения</p> <p>ПК 1.4 Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы</p> <p>ПК 1.5 Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы</p> <p>ПК 1.6 Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы</p> <p>ПК 1.7 Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ</p> <p>ПК 1.8 Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей</p>		

Вид профессиональной деятельности (наименование ПМ02)	Коды и наименования формируемых профессиональных компетенций	Виды работ, на практике в рамках овладения данными компетенциями	Качество выполнения работ (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно)
	<p>информационной системы</p> <p>ПК 1.9 Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией</p> <p>ПК 1.10 Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции</p>		
Участие в разработке информационных систем	<p>ПК 2.1 Участвовать в разработке технического задания</p> <p>ПК 2.2 Программировать в соответствии с требованиями технического задания</p> <p>ПК 2.3 Применять методики тестирования разрабатываемых приложений</p> <p>ПК 2.4 Формировать отчетную документацию по результатам работ</p> <p>ПК 2.5 Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами</p> <p>ПК 2.6 Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы</p>		
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	<p>ПК 3.1 Выполнять операции с файлами и каталогами в операционных системах.</p> <p>ПК 3.2 Осуществлять подготовку к работе вычислительной техники и периферийных устройств.</p> <p>ПК 3.3 Осуществлять проверку файлов, дисков и папок на наличие вирусов.</p> <p>ПК 3.4 Использовать мультимедийные возможности ЭВМ.</p>		

Формируемые общие компетенции (нужное подчеркнуть)

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес _____

да/нет

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество _____

да/н

ет

ОК3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность _____

да/нет

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития ***да/нет***

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности _____

да/нет

ОК6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями _____

да/нет

ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий _____

да/нет

ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации ***да/нет***

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности ***да/нет***

Заключение: вид(ы) профессиональной деятельности ***освоен(ы)/не освоен(ы)***

Руководитель практики

от ДВФУ

Руководитель практики от
организации

Преподаватель

Должность

подпись

подпись

ФИО _____

ФИО _____

Дата « _____ » _____ 201 г.

**Порядок оценивания производственной практики
(по профилю специальности)**

Промежуточная аттестация по производственной практике (по профилю специальности) проводится в виде дифференцированного зачета и оценивается по пятибалльной системе, принятой в Дальневосточном Федеральном Университете. Дифференцированный зачет проводится в форме устной защиты результатов практики. По результатам защиты руководитель практики, от ДВФУ выставляет оценку на отчёт за устную защиту отчета практики студента. Оценка выводится на основании заполнения характеристики, дневника практики, руководителем от предприятия (организации) и устного ответа студента на дифференцированном зачете по практике руководителю от ДВФУ.

Дескрипторы сформированности компетенций	Шкала оценки
Студент практику не прошел по неуважительной причине. Студент не предоставил отчётных документов.	0 (неудовлетворительно)
Комплект документов неполный. Цель практики выполнена эпизодически: не отработаны или некачественно применены на практике профессиональные компетенции (примеры и результаты деятельности отсутствуют). Высказаны серьезные замечания от представителей организации, а работа студента оценена на «неудовлетворительно». Студент удовлетворительно не ответил на вопросы на экзамене. Отчет по практике предоставлен в срок, однако является неполным и не соответствует стандарту подготовки, что свидетельствует о несформированности у студента надлежащих компетенций.	2 (неудовлетворительно)
Комплект документов полный, но некоторые документы не подписаны или заверены недолжным образом. Цель практики выполнена частично: недостаточно отработаны и применены на практике три или менее профессиональные компетенции (кратко представлены некоторые примеры и результаты деятельности без комментариев представителей организации, которые оцениваются экспертным образом). Высказаны критические замечания от представителей организации, а работа студента оценена на «удовлетворительно». Студент отвечал неполно, неуверенно прокомментировал отчёт по практике. Отчёт по практике представлен в срок, однако имеются существенные дефекты в соответствии отчета стандарту	3 (удовлетворительно)

подготовки, что свидетельствует о недостаточной сформированности у студента надлежащих компетенций.	
Комплект документов полный, но некоторые документы не подписаны или заверены не должным образом. Цель практики выполнена почти полностью: частично отработаны и применены на практике три и менее профессиональные компетенции (кратко представлены некоторые примеры и результаты деятельности без комментариев представителей организации, которые оцениваются экспертным образом). Незначительные замечания от представителей организации, а работа студента оценена на «хорошо». Студент убедительно и уверенно прокомментировал отчет по практике. Отчет по практике представлен в срок, однако имеются несущественные дефекты в соответствии отчета стандарту подготовки, что свидетельствует о сформированности у студента надлежащих компетенций, однако страдающих от неявной выраженности.	4 (хорошо)
Комплект документов полный, все документы подписаны и заверены должным образом. Цель практики выполнена полностью или сверх того: полноценно отработаны и применены на практике три и более профессиональные компетенции (представлены многочисленные примеры и результаты деятельности с комментариями представителей организации, которые оцениваются экспертным образом). Замечания от организации отсутствуют, а работа студента оценена на «отлично». Студент аргументированно и убедительно прокомментировал отчет по практике. Отчет по практике представлен в срок, не имеется дефектов в соответствии отчета стандарту подготовки, что свидетельствует о полной сформированности у студента надлежащих компетенций.	5(отлично)

Студенты, не выполнившие программы практик по уважительной причине, направляются на практику повторно, в свободное от учебы время.

Студенты, не выполнившие программы практик без уважительной причины, а равно получивший отрицательный отзыв о работе, или получившие по ее итогам неудовлетворительную оценку, считаются имеющими академическую задолженность. Она может быть ликвидирована в соответствии с Положением об организации промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости студентов СПО ДВФУ.

Результирующая оценка выставляется по формуле: (О - оценка)

Орез. = 0,4*Оотчет+0,2*Одневник + 0,2*Оаттестационный лист+0,2*Оотзыв, где

О отчет - оценка за печатный отчет и устную защиту студентом отчета по результатам практики (учитывается презентация и ответы на вопросы).

О дневник - оценка за заполнение дневника (выставляется в дневнике практики),

О аттестационный лист-среднее арифметическое оценок за профессиональные компетенции,

О отзыв - оценка за выполненные работы, выставленная руководителем практики профильной организации по результатам работы студента (характеристика).

Результирующая оценка округляется арифметически.

Плагиат и фальсификация документов оцениваются в 0 баллов.

*Оборотная сторона
направления на практику*

Прибыл в организацию « ____ » _____ 20__ г. Должность _____ ФИО _____ М.П.	Убыл из организации « ____ » _____ 20__ г. Должность _____ ФИО _____ М.П.
Прибыл в организацию « ____ » _____ 20__ г. Должность _____ ФИО _____ М.П.	Убыл из организации « ____ » _____ 20__ г. Должность _____ ФИО _____ М.П.
Прибыл в организацию « ____ » _____ 20__ г. Должность _____ ФИО _____ М.П.	Убыл из организации « ____ » _____ 20__ г. Должность _____ ФИО _____ М.П.
Прибыл в организацию « ____ » _____ 20__ г. Должность _____ ФИО _____ М.П.	Убыл из организации « ____ » _____ 20__ г. Должность _____ ФИО _____ М.П.
Прибыл в организацию « ____ » _____ 20__ г. Должность _____ ФИО _____ М.П.	Убыл из организации « ____ » _____ 20__ г. Должность _____ ФИО _____ М.П.

