Федеральное агентство связи

Бурятский институт инфокоммуникаций (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики» в г. Улан-Удэ

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ИТиЭ

 М. В. Белоусова

05 июня 2017 г.

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

для образовательной программы по направлению

09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»,

(профиль – Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем)

квалификация - бакалавр

**Факультет** Информационных технологий и экономики (ИТиЭ)

**Выпускающая кафедра** Информатики и вычислительной техники

Улан-Удэ, 2017

**1. вид, способ и формы (форм) проведения ПРАКТИКИ**

1.1. Вид практики – производственная практика.

1.2. Способ проведения практики – стационарная или выездная.

1.3. Форма проведения практики – практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

**2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ   
ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ**

1.1 Процесс обучения при прохождении практики направлен на формирование следующих компетенций:

* способностью разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием (ОПК-3);
* способностью участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов (ОПК-4);
* способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-5).
* способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-3);

1.2. В результате прохождения практики студент должен:

**знать:**

* инструментальные средства создания программного обеспечения;
* операционные системы и средства их расширения;
* программные средства обработки первичной информации;
* программные средства автоматизации технологии программирования;
* системы управления базами данных;
* принципы имитационного моделирования информационных систем и процессов в различных областях.

**уметь:**

* выполнять работы по развитию и модернизации профессионально-ориентированных систем;

**владеть:**

* профессиональной терминологией в области программного обеспечения средств вычислительной техники и автоматизированных систем;
* навыками работы с компьютерами и оборудованием;
* методами защиты пользовательской информации на компьютере;
* способами и методами защиты передаваемой информации в компьютерной системе.

**2. местО ПРАКТИКИ   
в структуре образовательной программы**

Практика относится к вариативной части блока 2. Шифр практики в рабочем учебном плане – Б2.П.1.

Практика базируется на материале таких дисциплин как «Математическая логика и теория алгоритмов, «Операционные системы», «Программирование», «Функциональное и логическое программирование», «Технология разработки программного обеспечения», «Сети и телекоммуникации».

**3. ОБЪЁМ ПРАКТИКИ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Виды учебной работы | Семестр 1 | Семестр 2 | Семестр 3 | Семестр 4 | Семестр 5 | Семестр 6 | Семестр 7 | Семестр 8 | Всего |
| Общая трудоемкость практики, ЗЕ | – | – | – | – | – | 4 | – | 2 | 6 |
| Продолжительность, недель |  |  |  |  |  | 2,67 |  | 1,33 | 4 |

**4. Содержание ПРАКТИКИ**

| № учеб. недели | Вид(ы) деятельности, выполняемые студентом | Часов |
| --- | --- | --- |
|  | 3 курс |  |
|  | Знакомство с предприятием | 2 |
|  | Инструктаж по технике безопасности и охране труда | 2 |
|  | информация о предприятии (организации);  технические средства информационно-вычислительной системы предприятия (организации);  системное программное обеспечение информационно-вычислительной системы предприятия (организации);  прикладное программное обеспечение информационно-вычислительной системы предприятия (организации);  локальная вычислительная сеть предприятия (органи­зации).  описание программного продукта, которое студент напишет для предприятия | 122 |
|  | Оформление отчета по производственной практике | 18 |
|  | 4 курс |  |
|  | Знакомство с предприятием | 2 |
|  | Инструктаж по технике безопасности и охране труда | 2 |
|  | информация о предприятии (организации);  технические средства информационно-вычислительной системы предприятия (организации);  системное программное обеспечение информационно-вычислительной системы предприятия (организации);  прикладное программное обеспечение информационно-вычислительной системы предприятия (организации);  локальная вычислительная сеть предприятия (органи­зации). | 56 |
|  | Оформление отчета по преддипломной практике | 12 |
|  | **ВСЕГО** | **216** |

**5. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ**

В процессе прохождения практики студентом ведется дневник производственной практики. Каждый день в дневнике руководитель практики со стороны предприятия делает отметку о выполненном виде деятельности.

По результатам прохождения практики руководитель от предприятия пишет отзыв (в дневнике производственной практике). Студент оформляет письменный отчет, которые публично защищается на кафедре.

**6. перечень учебной литературы и ресурсов   
информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

6.1 СПИСОК ОСНОВНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.

1. Алексеев В.А. Основы проектирования и реализации баз данных [Электронный ресурс]: методические указания к проведению лабораторных работ по курсу «Базы данных»/ Алексеев В.А.— Электрон. текстовые данные.— Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2014.— 26 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/55122.html.— ЭБС «IPRbooks»
2. Безопасность систем баз данных [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.В. Скрыпников [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2015.— 144 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/50628.html.— ЭБС «IPRbooks»
3. Богданова А.Л. Базы данных. Теория и практика применения (2-е издание) [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Богданова А.Л., Дмитриев Г.П., Медников А.В.— Электрон. текстовые данные.— Химки: Российская международная академия туризма, 2013.— 128 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/47625.html.— ЭБС «IPRbooks»
4. Соколинский Л.Б. Параллельные системы баз данных [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Соколинский Л.Б.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2013.— 183 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/54648.html.— ЭБС «IPRbooks»
5. Ткачев О.А. Создание и манипулирование базами данных средствами СУБД Мicrosoft SQL Server 2008 [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ткачев О.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский городской педагогический университет, 2013.— 152 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/26613.html.— ЭБС «IPRbooks»
6. Туманов В.Е. Основы проектирования реляционных баз данных [Электронный ресурс]/ Туманов В.Е.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 502 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52221.html.— ЭБС «IPRbooks»
7. Швецов В.И. Базы данных [Электронный ресурс]/ Швецов В.И.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 218 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52139.html.— ЭБС «IPRbooks»

6.2 СПИСОК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.

1. Базы данных: теория и практика: Учебник для бакалавров / Б.Я. Советов, В.В. Цехановский, В.Д. Чертовской. - 2-e изд. - (Бакалавр. Базовый курс).-М.: Издательство: Юрайт, 2013г.-463 с.
2. Медведкова И.Е. Базы данных [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Медведкова И.Е., Бугаев Ю.В., Чикунов С.В.— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2014.— 104 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/47418.html.— ЭБС «IPRbooks»
3. Панова Н.Ф. FireBird. Установка, разработка баз данных, реализация запросов [Электронный ресурс]: методические указания/ Панова Н.Ф.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 45 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/50015.html.— ЭБС «IPRbooks»

6.3. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ   
СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

1. Официальный сайт Национальный открытый университет URL: http:// [www.intuit.ru](http://www.intuit.ru) (дата обращения: 07.05.2017)
2. Официальный сайт Wireshark. – URL: https://www.wireshark.org/ (дата обращения: 07.05.2015)
3. Официальный сайт ОАО «ИнфоТеКС». – URL: https://www.infotecs.ru/ (дата обращения: 07.05.2015)

**7. перечень информационных технологий,   
используемых при ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ**

1. SQL Server
2. Visual Studio
3. LibreOffice
4. Бесплатное программное обеспечение

**8. описание материально-технической базы**

8.1. Для проведения практики стационарно необходима аудитория, оснащенная персональным компьютером, работающим под управлением операционной системы Windows, с установленными SQL Server, Visual Studio, LibreOffice.

8.2. Выездная практика проводится на производственной базе предприятия, занимающегося созданием программного обеспечения.

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры

Протокол № 9 от «10» мая 2017 г.

Заведующий кафедрой, к.э.н.  Рабданова В. В.

Программу разработала:  Рабданова В. В.