



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
СМОЛЕНСКИЙ ОБЛАСТНОЙ КАЗАЧИЙ ИНСТИТУТ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И БИЗНЕСА (ФИЛИАЛ)
ФГБОУ ВО «МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ ИМЕНИ
К.Г. РАЗУМОВСКОГО (ПЕРВЫЙ КАЗАЧИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»

Принято на заседании
Ученого совета СОКИПТБ
(филиал)
Протокол № 3
От «27» сентября 2016 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор СОКИПТБ (филиал)

к.п.н.

А.В.Лёшина

сентября 2016 г.



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ**

учебная практика

(тип практики в соответствии с учебным планом)

09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

профиль подготовки:

«Автоматизированные системы обработки информации и управления»

Квалификация:

бакалавр

Вязьма 2016 г.

Фонд оценочных средств учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков по направлению 09.03.01 «Информатика

и вычислительная техника» составлены на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.01.2016 г. № 5 учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования «Информатика и вычислительная техника».

Фонд оценочных средств учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков разработан рабочей группой в составе: Кораблёва Галина Владимировна, к.э.н., доцент, доцент кафедры «Информатизации и управления» СОКИПТБ (филиала) ФГБОУ ВО «МГУТУ имени К. Г. Разумовского (ПКУ)», Красников Степан Альбертович, д.т.н., доцент, профессор кафедры «Информационные системы и технологии» ФГБОУ ВО «МГУТУ имени К. Г. Разумовского (ПКУ)».

Руководитель основной профессиональной образовательной программы



к.э.н., доцент
Г. В. Кораблёва

(подпись)

Фонд оценочных средств учебной практики обсуждён и утверждён на заседании кафедры Информатизации и управления
Протокол № 1 от «04» сентября 2016 года

Заведующий кафедрой



к.э.н., доцент
Г. В. Кораблёва

(подпись)

Фонд оценочных средств учебной практики рекомендован к утверждению представителями организаций-работодателей:

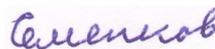
ООО «Споит»



генеральный директор
Н. В. Савин

(подпись)

ООО «КомИТ»



инженер-программист
В. В. Семенов

(подпись)

Центр продаж и обслуживания ПАО «Ростелеком» в г. Вязьме



территориальный менеджер
А. Ю. Астахов

(подпись)

Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств.....	4
2. Перечень оценочных средств.....	8
3. Структура и основные содержательные разделы отчёта по учебной практике, требования к его оформлению.....	9
3.1. Требования по оформлению отчётов по учебной практике.....	9
3.2. Требования к содержанию отчётов по учебной практике.....	10
4. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые при выполнении заданий учебной практики.....	14
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики....	14
6. Материально-техническое обеспечение практики.....	16

1. Паспорт фонда оценочных средств

Таблица 1

Наименование и содержание тематического раздела отчёта по практике, вида работ	Формируемые компетенции	Результаты освоения	Оценочные средства*
Основные направления деятельности предприятия или организации – базы практики	ОК-6	уметь анализировать информацию, выделять её существенные характеристики, уметь работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Отчёт о прохождении и практики
Описание автоматизированной информационной системы предприятия или организации-базы практики	ОПК-4, ПК-2	знать определения обеспечивающих подсистем АИС: техническое, программное, информационное, математическое, эргономическое, лингвистическое, правовое, организационное обеспечение, уметь готовить описание обеспечивающих подсистем АИС, участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов, уметь разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования	Отчёт о прохождении и практики

<p>Описание информационных технологий, применяемых на предприятии или организации для обработки информации</p>	<p>ОК-6, ОПК-4, ПК-3</p>	<p>знать классификацию информационных технологий, уметь выявлять и использовать информационные технологии на конкретных предприятиях, уметь обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности, участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов</p>	<p>Отчёт о прохождении и практики</p>
<p>Описание вычислительной системы предприятия (организации) – базы практики с указанием характеристик локальной сети, её топологии, точек доступ к глобальной сети</p>	<p>ПК-2, ПК-3</p>	<p>знать топологии компьютерных сетей, знать характеристику локальных и глобальной компьютерных сетей, уметь в специализированных средствах (например, MS Visio) представлять схемы топологий локальных вычислительных сетей реальных организаций, уметь разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования, уметь обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять</p>	<p>Отчёт о прохождении и практики</p>

		постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности	
Описание и анализ информационных потоков, в которых участвует предприятие (организация) или структурное подразделение, на котором студент проходит учебную практику.	ОПК-4, ПК-2, ПК-3	знать способы представления и описания информационных потоков, знать методы анализа информационных потоков, уметь представлять схемы информационных потоков в виде диаграмм разных типов, участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов, разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования, уметь обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности	Отчёт о прохождении и практики
Работа с программными продуктами, установленными на компьютеры организации-базы практики	ПК-5, ПК-6	уметь устанавливать программные продукты, работающие под управлением операционных систем	Отчёт о прохождении и практики

		<p>MS Windows, Linux, уметь выполнять первичную настройку прикладных программ по прилагаемой технической документации, уметь сопрягать аппаратные и программные средства в составе информационных и автоматизированных систем, уметь подключать и настраивать модули ЭВМ и периферийного оборудования</p>	
--	--	--	--

** Перечень оценочных средств представлен в таблице 2.*

После успешного прохождения учебной практики у студента сформируются следующие общекультурные и профессиональные компетенции:

- обладает способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- обладает способностью участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов (ОПК-4);
- обладает способностью разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования (ПК-2);
- обладает способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-3);
- обладает способностью сопрягать аппаратные и программные средства в составе информационных и автоматизированных систем (ПК-5);
- обладает способностью подключать и настраивать модули ЭВМ и периферийного оборудования (ПК-6).

2. Перечень оценочных средств

Таблица 2

№	Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС	Методы оценки результатов
1	Отчёт о прохождении учебной практики	Средство контроля получения студентом необходимых профессиональных навыков и компетенций для исследования автоматизированной информационной системы реального объекта автоматизации, оформленное в соответствии с требованиями ЕСКД, ЕСПД и методическими рекомендациями вуза	Требования к оформлению и содержанию отчёта по учебной практике	экспертный
2	Задание на учебную практику	Средство контроля правильности понимания студентом поставленных на период практики задач, оформленное в соответствии с требованиями ЕСКД, ЕСПД и методическими рекомендациями вуза	Требования к оформлению и содержанию задания по учебной практике	экспертный
3	Дневник учебной практики	Средство контроля посещения студентом базы практики и	Требования к оформлению и содержанию	экспертный

		выполнения заданий на практику, оформленное в соответствии с требованиями ЕСКД, ЕСПД и методическими рекомендациями вуза	дневника по учебной практике	
4	Характеристика руководителя учебной практики от предприятия (организации)-базы практики	Средство оценки результатов деятельности студента в период учебной практики, оформленное в соответствии с требованиями ЕСКД и методическими рекомендациями вуза	Требования к оформлению и содержанию характеристики студента по итогам учебной практики	экспертный
5	Характеристика руководителя учебной практики от института	Средство оценки результатов деятельности студента в период учебной практики, оформленное в соответствии с требованиями ЕСКД и методическими рекомендациями вуза	Требования к оформлению и содержанию характеристики студента по итогам учебной практики	экспертный

3. Структура и основные содержательные разделы отчёта по учебной практике, требования к его оформлению

3.1. Требования по оформлению отчётов по учебной практике

Отчёт по учебной практике является пояснительной запиской, оформление которой производится в соответствии с перечисленными ниже требованиями. Отчёт по учебной практике представляется на проверку и оценку в сброшюрованном виде. Пояснительная записка отчёта по учебной практике может быть отпечатана на машинке с минимальной высотой букв не менее 2,5 мм, либо с помощью ЭВМ в редакторе MS Word *чёрным* шрифтом Times New Roman, размером 14, с полуторным интервалом.

Текст пояснительной записки, необходимые таблицы и иллюстративный материал следует располагать на листах формата А4, соблюдая следующие размеры полей: левое поле 25 - 30 мм, правое – не менее 10 мм, верхнее – не менее 15 мм, нижнее – не менее 15 мм. Абзацы в тексте начинаются отступом, равным 15-17 мм.

Каждый рисунок или таблица размещается после первого упоминания о нем в тексте и имеет свое название и порядковый номер в *пределах отчёта*.

Иллюстрации обозначаются словом «Рис.» и нумеруются последовательно арабскими цифрами в пределах пояснительной записки, за исключением иллюстраций приведенных в приложении. Например, запись «Рис. 1.» обозначает первый рисунок пояснительной записки.

Таблицы нумеруются последовательно арабскими цифрами в пределах отчёта. В правом верхнем углу таблицы над соответствующим ее заголовком помещают надпись «Таблица» с указанием номера таблицы. Например, четвертая таблица отчёта будет обозначена «Таблица 4». Каждая таблица должна иметь заголовок.

Если в пояснительной записке более одной формулы, то их нумеруют арабскими цифрами в пределах пояснительной записки отчёта. Номер указывают с правой стороны листа на уровне формулы в круглых скобках. Например, запись (3) обозначает третью формулу отчёта по учебной практике. Пояснение значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в какой они даны в формуле. Значение каждого символа и числового коэффициента следует давать с новой строки. Первую строку объяснения начинают со слова «где» без двоеточия.

Страницы отчёта по учебной практике необходимо нумеровать только арабскими цифрами. Нумерации подлежат все имеющиеся в пояснительной записке страницы, начиная с титульного листа. Непосредственно на титульном листе номер не ставится. Последующие номера страниц, проставляются в правом нижнем углу или сверху на середине страницы.

В тексте отчёта не следует применять условные обозначения и сокращения слов. Также не следует использовать в тексте математические знаки без цифр (например, $>$, $=$ и т.д.). Вместо знаков необходимо писать соответственно слова «больше», «равно».

Объем отчёта по учебной практике находится в диапазоне от 25 до 40 полных страниц. Титульный лист отчёта по учебной практике оформляется в соответствии с приложением учебно-методического пособия по учебной практике.

3.2. Требования к содержанию отчётов по учебной практике

Основными содержательными разделами отчёта по учебной практики являются: задание, пояснительная записка, дневник учебной практики, характеристика студента, данная руководителем учебной практики от предприятия. В отчёте также по усмотрению студента могут содержаться приложения.

Рекомендации по оформлению задания учебной практики, дневника и характеристики было рассмотрено в настоящем пособии ранее. Далее будут

рассмотрены основные содержательные разделы пояснительной записки.

Пояснительная записка отчёта по учебной практике включает материал, собранный и систематизированный студентами в рамках выполнения задания учебной практики.

Пояснительная записка должна обязательно содержать правовые основы функционирования (Устав) предприятия или организации, на котором студент проходит практику, описание его организационной структуры.

В отчёте также должна быть подробно отражена деятельность предприятия (организации) или структурного подразделения – базы практики и описана его информационная система, которая *обязательно* включает описание основных функциональных подсистем: правового, технического, информационного, программного, организационного, математического, эргономического, лингвистического обеспечения. Причём в пояснительной записке указанные функциональные подсистемы должны быть описаны в том же порядке, в котором они перечислены выше.

Результатом анализа предприятия (организации) – базы практики и его информационной системы является схема информационных потоков, которая может быть представлена в виде произвольного графа и описана в соответствии с планом, представленным выше.

Кроме того, в пояснительной записке отчёта по учебной практике студентом должны быть подробно описано индивидуальное задание и результаты его выполнения студентом.

Пример описания автоматизированной информационной системы ФГУП «СВЯЗЬ-безопасность». Автоматизированная информационная система - это система, в которой процессы обработки информации выполняются с помощью компьютерной техники.

Автоматизированная информационная система представляет собой взаимосвязанную совокупность средств, методов и персонала, используемых для хранения, обработки, и выдачи информации в интересах достижения поставленной цели. Структуру информационной системы составляет совокупность отдельных ее частей, называемых подсистемами. Подсистема является частью системы, выделенная из неё по какому-либо признаку. Среди подсистем обычно выделяют: информационное, правовое, программное, техническое, организационное, лингвистическое, математическое, эргономическое обеспечение.

Техническое обеспечение автоматизированной информационной системы представляет собой комплекс технических средств, а также наличие необходимой документации на эти средства и обслуживающий персонал.

Техническое обеспечение организации ФГУП «СВЯЗЬ-безопасность» включает: 120 ПЭВМ, имеющих следующие технические характеристики: Intel

core 2 duo, объём оперативной памяти 1 Гб, объём жесткого диска 250 Гб. В организации ФГУП «СВЯЗЬ-безопасность» имеется локальная вычислительная сеть и выделенный сервер, на котором установлена операционная система Windows 2010 Server. Все ПЭВМ включены в состав локальной вычислительной сети. Топология сети шина – звезда.

Программное обеспечение (ПО) включает совокупность программ, реализующих функции и задачи АИТ и обеспечивающих устойчивую работу комплексов технических средств. В состав программного обеспечения входят общесистемные и специальные программы, а также инструктивно-методические материалы по применению средств программного обеспечения и персонал, занимающийся его разработкой и сопровождение на весь период жизненного цикла АИТ.

Программное обеспечение ФГУП «СВЯЗЬ-безопасность» включает системное программное обеспечение, которое представлено базовым программным обеспечением: операционной системой Windows 7, сервисным программным обеспечением: антивирусным средством Dr. Web, архиватором 7-z, программами обслуживания жёстких дисков. На ПЭВМ организации ФГУП «СВЯЗЬ-безопасность» установлено также следующее прикладное программное обеспечение: пакет MS Office 2010, 1С: Предприятие 8.2, правовая информационно-справочная система Гарант, Adobe Reader.

Математическое обеспечение (МО) – это совокупность математических методов, моделей и алгоритмов обработки информации, используемых при решении функциональных задач и в процессе автоматизации проектировочных работ АИТ. МО включают средства моделирования процессов управления, методы и средства решения типовых задач управления, методы оптимизации исследуемых управленческих процессов и принятия решений (методы многокритериальной оптимизации, математического программирования, математической статистики, теории массового обслуживания и т.д.). Техническая документация по этому виду обеспечения АИТ содержит описание задач, задания по алгоритмизации, экономико-математические модели задач, текстовые и контрольные примеры их решения.

Математическое обеспечение организации ФГУП «СВЯЗЬ-безопасность» включает методики и алгоритмы обработки информации, реализованные в перечисленных выше программных продуктах, используемых на рабочих местах указанного предприятия.

Лингвистическое обеспечение (ЛО) объединяет совокупность языковых средств для формализации естественного языка, построения и сочетания информационных единиц в ходе общения персонала АИТ со средствами вычислительной техники. С помощью лингвистического обеспечения осуществляется общение человека с машиной. ЛО включает информационные

языки для описания структурных единиц информационной базы АИТ (документов, показателей, реквизитов и т.п.): языки управления и манипулирования данными информационной базы АИТ; языковые средства информационно-поисковых систем; языковые средства автоматизации проектирования АИТ; диалоговые языки специального назначения и другие языки; систему терминов и определений, используемых в процессе разработки и функционирования автоматизированных систем управления.

Лингвистическое обеспечение организации ФГУП «СВЯЗЬ-безопасность» включает русский язык - государственный язык, на котором создаются документы и оформлен интерфейс большинства программных продуктов, используемых в организации, языки, встроенные в программные продукты, установленные в организации.

Информационное обеспечение (ИО) - совокупность единой системы классификации и кодирования информации, унифицированных систем документации, схем информационных потоков, циркулирующих в организации, методология построения баз данных. Данная подсистема предназначена для своевременного представления информации, принятия управленческих решений. Информационное обеспечение предприятий и организаций представляет собой информационную модель данного объекта.

Информационное обеспечение организации ФГУП «СВЯЗЬ-безопасность» включает следующие документы: журнал регистрации вводного инструктажа, журнал регистрации инструктажа по пожарной безопасности, журнал регистрации несчастных случаев на производстве, журнал учёта присвоения I группы электробезопасности неэлектротехническому персоналу, журнал регистрации несчастных случаев, акты расследования несчастных случаев, сообщения о наступлении несчастных случаев. Информационное обеспечение ФГУП «СВЯЗЬ-безопасность» включает также схемы информационных потоков движения перечисленных выше документов, системы классификации и кодирования информации, применяемые для заполнения документов.

Эргономическое обеспечение (ЭО) как совокупность методов и средств, используемых на разных этапах разработки и функционирования АИТ, предназначено для создания оптимальных условий высокоэффективной и безошибочной деятельности человека в АИТ, для ее быстрого освоения. В состав эргономического обеспечения АИТ входят: комплекс различной документации, содержащей эргономические требования к рабочим местам, информационным моделям, условиям деятельности персонала, а также набор наиболее целесообразных способов реализации этих требований и осуществления эргономической экспертизы уровня их реализации; комплекс методов, учебно-методической документации и технических средств,

обеспечивающих обоснование формулирования требований к уровню подготовки персонала, комплекс методов и методик, обеспечивающих высокую эффективность деятельности человека в АИТ.

Эргономическое обеспечение организации ФГУП «СВЯЗЬ-безопасность» включает интерфейс программных продуктов, применяемых в организации, автоматизированные рабочие места в отделе по управлению персоналом, организованные в соответствии с действующими санитарными нормами.

Правовое обеспечение (ПО) – совокупность правовых норм, регламентирующих правовые отношения при функционировании АИС и юридический статус результатов ее функционирования. Правовое обеспечение ФГУП «СВЯЗЬ-безопасность» включает: Межотраслевые правила по охране труда (правилам безопасности) при эксплуатации электроустановок, утвержденные постановлением Минтруда России от 05 января 2001г. №3 и Приказом Минэнерго России от 27 января 2001 г. № 163, Правила пожарной безопасности для энергетических предприятий РД 153-34.0-03.301-00, Правила эксплуатации электроустановок потребителей, Постановление Министерства Труда и социального развития РФ и Министерства образования РФ от 13.01.2003г. № 1/29 (на основании ГОСТ 12.0.004-90).

Правовые меры защиты информации в ФГУП «СВЯЗЬ-безопасность» обусловлены соблюдением сотрудниками организации Федерального Закона Российской Федерации от 27 июля 2006 г. N 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации», Закона Российской Федерации от 23 сентября 1992 года N 3523-1 "О правовой охране программ для электронных вычислительных машин и баз данных", Гражданского кодекса Российской Федерации от 18 декабря 2006 г. № 230-ФЗ Часть четвертая, Федерального Закона Российской Федерации от 27 июля 2006 г. N 152-ФЗ «О персональных данных» и т.д.

Организационное обеспечение (ОО) – представляет собой комплекс документов, регламентирующих деятельность персонала АИТ в условиях функционирования АИС. В процессе решения задач управления данный вид обеспечения определяет взаимодействие работников математических методов, моделей и алгоритмов обработки информации с техническими средствами и между собой. Это обеспечивают документы ФГУП «СВЯЗЬ-безопасность»: правила внутреннего распорядка организации, должностные инструкции сотрудников.

4. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые при выполнении заданий учебной практики

1. Интернет-технологии – применяются для изучения основных методов поиска, создания, классификации, обработки и использования учебной и научной информации.

2. Информационные технологии автоматизации офиса, представленные пакетом прикладных программ MS Office 2007 (2010), используемым студентами для оформления отчётов по итогам практики.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики

Основная литература

1. Алиев В. С. Информационные технологии и системы финансового менеджмента: учеб. пособие. - М.: ФОРУМ-ИНФРА-М, 2007.
2. Бройдо В. Л. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации: Учебник для вузов. - СПб.: Питер, 2008.
3. Гусева Е. Н., Ефимова И. Ю., Коробков Р. И., Коробкова К. В., Мовчан И. Н., Савельева Л. А. Информатика: учебное пособие. – М.: Флинта, 2011.
4. Гаврилов М. В., Спрожецкая Н. В. Информатика. – М.: ГАРДАРИКИ, 2006.
5. Исаев Г. Н. Информационные технологии: учебное пособие. – М.: Омега-Л, 2012.
6. Информатика. Базовый курс: учеб. пособие для высш. технич. учеб. заведений.- 2-е изд. (Учебник для вузов)/ Под ред. С.В. Симоновича СПб: Питер, 2009
7. Кульгин М. В. Компьютерные сети. Практика построения. Для профессионалов. 2-е изд. - СПб.: Питер, 2013.
8. Могилев А. В. Информатика. – М.: Академия, 2008.
9. Олифер В. Г. Олифер Н. А. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: Учебник для вузов. – 3-е изд. – СПб.: Питер, 2007
10. Никифоров С. В. Введение в сетевые технологии. Элементы применения и администрирования сетей: учебное пособие для вузов. – 2-е изд. – М.: Финансы и статистика, 2007.
11. Провалов В.С. Информационные технологии управления: учебное пособие. – М.: Флинта; МПСИ, 2008.

Дополнительная литература

1. Архитектура компьютерных систем и сетей: Учебное пособие/ Под ред. В. И. Лойко. - М.: Финансы и статистика, 2003.
2. Гаврилов М. В., Спрожецкая Н. В. Информатика: Учебник для сред. проф. образ. - М.: Гардарики, 2006.

3. Гук М. Аппаратные средства локальных сетей: Энциклопедия. - СПб.: Питер, 2002.
4. Информатика: Учебник/ Под ред. Н. В. Макаровой – 3-е изд., перераб. - М.: Финансы и статистика, 2002.
5. Информатика. Базовый курс: учебное пособие/ Под. ред. Г.В. Алехиной/ - М.: Маркет ДС, 2007.
6. Константинов В. П. Методы и средства защиты компьютерной информации. Учебное пособие.- М.: Академия, 2005.
7. Могилёв А. В., Пак Н. И., Хеннер Е. К. Информатика: учеб. пособие для студ. вузов, обучающихся по педагог. спец./ под ред. Е. К. Хеннера. – 6-е изд., стереотип.(высшее проф. образование). - М.: Академия, 2008.
8. Платонов В. В. Программно – аппаратные средства обеспечения информационной безопасности вычислительных сетей: Учебное пособие для вузов. - М.: Академия, 2006.

Журналы

Прикладная информатика, Программная инженерия, Программные продукты и системы.

Интернет-ресурсы

- <http://www.technologies.su> – информационные технологии: виды, структура, применение;
- <http://www.edu.ru> – Российское образование: Федеральный портал;
- <http://www.office.microsoft.com/ru-ru/training> – изучение приложений Office при помощи учебных курсов для самостоятельного обучения;
- <http://www.consultant.ru/online/> – некоммерческая интернет-версия КонсультантПлюс;
- <http://ivo.garant.ru/#/startpage:0> – справочная правовая система ГАРАНТ (интернет-версия);
- <http://1С.ru> – официальный сайт фирмы «1С»;
- <http://do.vfmgutu.ru> – система дистанционного образования Moodle (самостоятельная учебная деятельность студентов).

6. Материально-техническое обеспечение практики

В период прохождения практики за студентами-стипендиатами, независимо от получения ими заработной платы по месту прохождения практики сохраняется право на получение стипендии.

Оплата труда студентов в период практики при выполнении ими производительного труда осуществляется в порядке, предусмотренном действующим законодательством для организаций соответствующей отрасли, а также в соответствии с договорами, заключаемыми филиалом университетом с

организациями различных организационно-правовых форм.

Оплата преподавателям – руководителям практики от филиала университета суточных, за проезд к месту проведения выездной практики и обратно, а также возмещение расходов по найму жилого помещения производится филиалом университетом в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации об оплате служебных командировок.

Оплата руководителям практики от предприятий, учреждений и организаций за руководство учебной, производственной и преддипломной практикой студентов может не производиться.

На студентов, зачисленных в организации на штатные должности, распространяется трудовое законодательство, и они подлежат государственному социальному страхованию наравне со всеми работниками.

Фонд оценочных средств составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника».