



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

«27» сентября 2016 г.



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ДЛЯ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ  
УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**  
производственная 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 для практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 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 для практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 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 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 практики рекомендован к утверждению представителями организаций-работодателей:

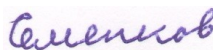
ООО «Споит»



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.....	9
3. Структура и основные содержательные разделы отчёта по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, требования к его оформлению.....	11
3.1. Требования по оформлению отчётов по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.....	11
3.2. Требования к содержанию отчётов по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.....	12
4. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые при выполнении заданий практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.....	16
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.....	17
6. Материально-техническое обеспечение практики.....	18

## 1. Паспорт фонда оценочных средств

Таблица 1

Наименование и содержание тематического раздела отчёта по практике, вида работ	Формируемые компетенции	Результаты освоения	Оценочные средства*
<p>Основные направления деятельности предприятия или организации – базы практики</p>	<p>ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь анализировать информацию, выделять её существенные характеристики,</li> <li>- уметь использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности,</li> <li>- уметь использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности,</li> <li>- выполнять коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия,</li> <li>- уметь работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.</li> </ul>	<p>Отчёт о прохождении и практики</p>
<p>Описание автоматизированной информационной системы предприятия или организации-базы практики</p>	<p>ОПК-1, ОПК-2</p>	<p>- знать определения обеспечивающих подсистем АИС: техническое, программное, информационное, математическое, эргономическое, лингвистическое, правовое, организационное</p>	<p>Отчёт о прохождении и практики</p>

		<p>обеспечение,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь готовить описание обеспечивающих подсистем АИС, включая программное и техническое обеспечение,</li> <li>- иметь представление о наиболее распространённых программных продуктах, присутствующих на российском рынке программного обеспечения, уметь устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем,</li> <li>- владеть методиками использования программных средств для решения практических задач.</li> </ul>	
<p>Описание модели «AS-IS» деятельности объекта автоматизации</p>	<p>ОК-5, ОПК-2, ОПК-4</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать методы описания модели AS-IS объекта автоматизации,</li> <li>- уметь создать модель AS-IS заданной информационной системы или подразделения,</li> <li>- выполнять коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия,</li> <li>- владеть методиками использования</li> </ul>	<p>Отчёт о прохождении и практики</p>

		<p>программных средств для решения практических задач,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь выполнять настройку и наладку программно-аппаратных комплексов.</li> </ul>	
<p>Обоснование актуальности целесообразности деятельности объекта автоматизации</p>	<p>ОК-7, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-3</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать типовые программные продукты, имеющиеся на российском рынке программного обеспечения,</li> <li>- уметь обосновывать целесообразность автоматизации деятельности объекта и его информационной системы,</li> <li>- стремиться к самоорганизации и самообразованию,</li> <li>- уметь разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием,</li> <li>- владеть методиками настройки и наладки программно-аппаратных комплексов,</li> <li>- уметь решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной</li> </ul>	<p>Отчёт о прохождении и практики</p>

		<p>безопасности,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности.</li> </ul>	
<p>Проектирование функциональной модели разрабатываемого программного продукта</p>	<p>ПК-5, ПК-6, ПК-7</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать способы представления и описания функционально-модульной структуры автоматизированной информационной системы, информационных потоков,</li> <li>- знать методы анализа информационных потоков,</li> <li>- уметь представлять схемы информационных потоков в виде диаграмм разных типов,</li> <li>- уметь сопрягать аппаратные и программные средства в составе информационных и автоматизированных систем,</li> <li>- уметь подключать и настраивать модули ЭВМ и периферийного оборудования в составе автоматизированных информационных систем,</li> <li>- владеть методами проверки технического состояния вычислительного оборудования</li> </ul>	<p>Отчёт о прохождении и практики</p>

		осуществлять необходимые профилактические процедуры.	
Проектирование информационных потоков и структуры автоматизированной информационной системы	ПК-5, ПК-6, ПК-7	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать способы представления и описания информационных потоков,</li> <li>- знать методы анализа информационных потоков,</li> <li>- уметь представлять схемы информационных потоков в виде диаграмм разных типов,</li> <li>- уметь сопрягать аппаратные и программные средства в составе информационных и автоматизированных систем,</li> <li>- уметь подключать и настраивать модули ЭВМ и периферийного оборудования в составе автоматизированных информационных систем,</li> <li>- владеть методами проверки технического состояния вычислительного оборудования и осуществлять необходимые профилактические процедуры.</li> </ul>	Отчёт о прохождении и практики

*\* Перечень оценочных средств представлен в таблице 2.*

После успешного прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности у студента сформируются следующие общекультурные и профессиональные компетенции:



- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3),
- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4),
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5),
- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6),
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7),
- способностью инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем (ОПК-1),
- способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2),
- 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 разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов «человек - электронно-вычислительная машина» (ПК-1),
- способностью разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования (ПК-2),
- способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-3),
- способностью сопрягать аппаратные и программные средства в составе информационных и автоматизированных систем (ПК-5),
- способностью подключать и настраивать модули ЭВМ и периферийного оборудования (ПК-6),
- способностью проверять техническое состояние вычислительного оборудования и осуществлять необходимые профилактические процедуры (ПК-7),
- способностью составлять инструкции по эксплуатации оборудования (ПК-8).

## 2. Перечень оценочных средств

Таблица 2

№	Наименование	Характеристика	Представление	Методы
---	--------------	----------------	---------------	--------

	оценочного средства	оценочного средства	оценочного средства в ФОС	оценки результатов
1	Отчёт о прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Средство контроля получения студентом необходимых профессиональных навыков и компетенций для исследования автоматизированной информационной системы реального объекта автоматизации, определения проблем в процессах обработки информации там существующих, оформленное в соответствии с требованиями ЕСКД, ЕСПД и методическими рекомендациями вуза	Требования к оформлению и содержанию отчёта по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	экспертный
2	Задание на практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	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 практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	экспертный
3	Дневник практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Средство контроля посещения студентом базы практики и выполнения заданий	Требования к оформлению и содержанию дневника по практике по	экспертный

	деятельности	на практику, оформленное в соответствии с требованиями ЕСКД, ЕСПД и методическими рекомендациями вуза	получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
4	Техническое задание по ГОСТ 34.602-89	Средство контроля освоения студентом правил составления технического задания на проектирование автоматизированной информационной системы, оформленное в соответствии с требованиями ГОСТ 34.602-89 и методическими рекомендациями вуза	Требования к техническому заданию на проектирование в соответствии с ГОСТ 34.602-89	экспертный
5	Характеристика руководителя практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности от предприятия (организации)-базы практики	Средство оценки результатов деятельности студента в период преддипломной практики, оформленное в соответствии с требованиями ЕСКД и методическими рекомендациями вуза	Требования к оформлению и содержанию характеристики студента по итогам практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	экспертный
6	Характеристика руководителя практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности от	Средство оценки результатов деятельности студента в период практики, оформленное в соответствии с требованиями ЕСКД	Требования к оформлению и содержанию характеристики студента по итогам практики по получению профессиональн	экспертный

	института	и методическими рекомендациями вуза	ых умений и опыта профессиональн ой деятельности	
--	-----------	---	---	--

### **3. Структура и основные содержательные разделы отчёта по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, требования к его оформлению**

#### **3.1. Требования по оформлению отчётов по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности**

Отчёт по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является пояснительной запиской, оформление которой производится в соответствии с перечисленными ниже требованиями. Отчёт по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности представляется на проверку и оценку в сброшюрованном виде. Пояснительная записка отчёта по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 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 практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 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 практике находится в диапазоне от 25 до 40 полных страниц. Титульный лист отчёта по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности оформляется в соответствии с приложением 1 учебно-методического пособия по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

### **3.2. Требования к содержанию отчётов по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности**

Основными содержательными разделами отчёта по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности являются: задание, пояснительная записка, дневник практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, характеристика студента, данная руководителем практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности от предприятия, техническое задание по ГОСТ 34.602-89. В отчёте также по усмотрению студента могут содержаться приложения.

Рекомендации по оформлению задания практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, дневника и характеристики было рассмотрено в настоящем пособии ранее. Далее будут рассмотрены основные содержательные разделы пояснительной записки.

Пояснительная записка отчёта по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности включает материал, собранный и систематизированный студентами в рамках выполнения задания 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 практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 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-zip, 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 практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности**

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.

3. Технологии проектирования автоматизированных информационных систем: каноническое проектирование, типовое проектирование, индустриальное проектирование.

4. Технологии разработки программного обеспечения: RAD-подход, использование CASE-средств.

## **5. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности**

### *Основная литература*

1. Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам. ГОСТ 2.105-95.
2. Единая система проектной документации. Пояснительная записка. ГОСТ 19.404-79.
3. Агальцов В.П. Базы данных. В 2-х кн. Книга 2. Распределенные и удаленные базы данных: учебник / В.П. Агальцов. — М.: ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2017. — 271 с.: ил. — (Высшее образование).//<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=65291>
4. Актуальные вопросы защиты информации: монография / А.В. Бабаш, Е.К. Баранова. — М.: РИОР : ИНФРА-М, 2017. — 111 с. — (Научная мысль). — [https://doi.org/10.12737/monography\\_58dbc380aa3a4](https://doi.org/10.12737/monography_58dbc380aa3a4)//<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=854634>
5. Архитектура и проектирование программных систем : монография / С.В. Назаров. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 374 с. — (Научная мысль). — [www.dx.doi.org/10.12737/18292](http://www.dx.doi.org/10.12737/18292)//<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=907016>
6. Базы данных. Практическое применение СУБД SQL и NoSQL-типа для применения проектирования информационных систем: Учебное пособие / Мартишин С.А., Симонов В.Л., Храпченко М.В. - М.:ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 368 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-8199-0660-6//<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=556449>
7. Введение в программную инженерию: Учебник / В.А. Антипов, А.А. Бубнов, А.Н. Пылькин, В.К. Столчнев. — М.: КУРС: ИНФРА-М, 2017. — 336 с.//<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=850951>
8. Взаимодействие пользователей с интерфейсами информационных систем для мобильных устройств: исследование опыта: учебное пособие/Ткаченко О.Н. — М.: Магистр: ИНФРА-М, 2017.— 152 с.//<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=854523>
9. Моделирование бизнес-процессов / Золотухина Е.Б., Красникова С.А., Вишня А.С. - М.:КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 79 с.: 60x90 1/16 ISBN 978-5-906818-

- 12-6// <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=767202>
10. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: Учебное пособие / Гагарина Л.Г. - М.:ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 384 с.: 60x90 1/16. - (Профессиональное образование) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-8199-0316-2// <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=612577>
  11. Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения : учеб. пособие / Т.Н. Ананьева, Н.Г. Новикова, Г.Н. Исаев. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 232 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — [www.dx.doi.org/10.12737/18657](http://www.dx.doi.org/10.12737/18657)// <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=792682>
  12. Технология разработки программного обеспечения: учеб. пособие / Л.Г. Гагарина, Е.В. Кокорева, Б.Д. Виснадул; под ред. Л.Г. Гагариной. — М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2017. — 400 с. — (Высшее образование)// <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=768473>
  13. Управление жизненным циклом информационных систем (продвинутый курс): Электронная публикация / Золотухина Е.Б., Красникова С.А., Вишня А.С. - М.:КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 119 с.: 60x90 1/16 ISBN 978-5-906818-36-2//<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=767219>
  14. Благодатских В. А. «Стандартизация разработки программных средств» - М: «Финансы и статистика», 2006
  15. Вендров А. М. Проектирование программного обеспечения экономических информационных систем, 2-е изд, перераб. и доп - Финансы и статистика, 2006
  16. Гамма Э. Приемы объектно-ориентированного проектирования. Паттерны проектирования. / Гамма Э., Хелм Р., Джонсон Р., Влиссидес ДЖ. – СПб.: Питер, 2012
  17. Гагарина Л.Г. Введение в архитектуру программного обеспечения : учеб. пособие / Л.Г. Гагарина, А.Р. Федоров, П.А. Федоров. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017. — 320 с. — (Высшее образование)//<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=615207>
  18. Грекул В.И. Проектирование информационных систем: учебное пособие – М.: Интернет-университет ИТ, Бином. Лаборатория знаний, 2008
  19. Исаев Г. Н. Информационные технологии: учебное пособие. – М.: Омега-Л, 2012.
  20. Калашян А. Н. Структурные модели бизнеса: IDEF- технологии. Практикум - Финансы и статистика, 2006
  21. Шустова Л.И. Базы данных: учебник / Л.И. Шустова, О.В. Тараканов. — М.: ИНФРА-М, 2017. — 304 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.znanium.com>]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — [www.dx.doi.org/10.12737/11549](http://www.dx.doi.org/10.12737/11549)//<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=751611>

#### *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».