

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

«УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра Геоинформационные системы



Утверждаю

Проректор по учебной работе

Н.Г.Заринов

2015 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИК

Уровень подготовки бакалавриат

09.03.02 Информационные системы и технологии

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

очная

Уфа 2015

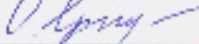
Программа практики /сост. А.С.Павлов, – Уфа: УГАТУ, 2015. –19 с.

Программа практик является приложением к Основной профессиональной образовательной программе высшего образования по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии

Составитель  А.С. Павлов

Программа одобрена на заседании кафедры ГИС


"15" мая 2015г., протокол № 8

Заведующий кафедрой  О.И. Христовуло

Программа практики утверждена на заседании Научно-методического совета по УГСН 090000

"29" 05 2015г., протокол № 1

Председатель НСМ  А.И. Фрид

Начальник ООПБС (ООПМА)  А.Н. Шерышева

© А.С.Павлов, 2015

© УГАТУ, 2015

Содержание

1. Виды практики, способы и формы ее проведения
2. Перечень результатов обучения при прохождении практики
3. Место практик в структуре ОПОП подготовки бакалавра (специалиста, магистра)
4. Структура и содержание практик
5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на практике
6. Место проведения практик
7. Формы аттестации
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практик
9. Материально-техническое обеспечение практики
10. Реализация практики лицами с ОВЗ

1. Виды практики, способы и формы ее проведения

Вид практики Учебная (Шкурс, 6 семестр) – *четыре недели*.

Тип (форма): практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Способ проведения: *выездная*.

Цель данного вида практики -закрепление и углубление знаний и умений, полученных студентами в процессе обучения.

Задачами проведения данного вида практики являются:

- приобретение навыков и опыта практической работы в организации;
- овладение методикой проектирования, интегрирования, внедрения и эксплуатации отдельных задач и подсистем информационных систем;
- изучение автоматизированных средств и систем, реализующих информационные системы.

Вид практики Производственная (IVкурс, 8 семестр) – *две недели*.

Тип (форма) практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Способ проведения: *выездная*.

Цель данного вида практики -закрепление и углубление знаний и умений, полученных студентами в процессе обучения, приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности, формирование пакетов документов и практического материала для выполнения выпускной квалификационной работы.

Задачами проведения данного вида практики являются:

- приобретение навыков и опыта практической работы в организации;
- овладение методикой проектирования, интегрирования, внедрения и эксплуатации отдельных задач и подсистем информационных систем;
- изучение автоматизированных средств и систем, реализующих информационные системы;
- приобретение навыков исследования и проектирования подсистем информационных систем.

Вид практики Преддипломная (IVкурс, 8 семестр) – *две недели*.

Тип (форма) практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Способ проведения: *стационарная*.

Цель данного вида практики - закрепление и углубление знаний и умений, полученных студентами в процессе обучения, приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности, формирование пакетов документов и практического материала для выполнения выпускной квалификационной работы.

Задачами проведения данного вида практики являются:

- приобретение навыков и опыта практической работы в организации;
- овладение методикой проектирования, интегрирования, внедрения и эксплуатации отдельных задач и подсистем информационных систем;
- изучение автоматизированных средств и систем, реализующих информационные системы;
- приобретение навыков исследования и проектирования подсистем информационных систем
- сбор материала для написания ВКР.

2. Перечень результатов обучения при прохождении практики

ФГОС ВО содержит требования к результату освоения ООП в терминах компетенций.

Совокупность основных характеристик компетенции представляется в форме таблицы.

Название и индекс компетенции	Вид практики	Содержание компетенции (в результате изучения дисциплины студент должен)		
		знать	уметь	владеть
способность проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей (ПК-1)	Учебная	основные понятия и методы теории информатики и кодирования	использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения в области информатики и программирования	моделями информационных систем
способность проводить выбор исходных данных для проектирования (ПК-4)	Учебная	общую характеристику процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации	проектировать модели данных на разных уровнях: концептуальном, логическом, физическом	разработки схем программ, реализующих обеспечивающие подцели проекта
способность проводить моделирование процессов и систем (ПК-5)	Учебная	основные сведения об архитектуре вычислительной техники, составе и назначении основных элементов персонального компьютера	декомпозировать основную цель разработки информационной системы на обеспечивающие подцели	тестирования структуры и функций программы
способность к проектированию базовых и прикладных информационных технологий (ПК-11)	Учебная	классификацию программного обеспечения, его видах и характеристиках	согласовывать подцели и разрабатывать схему работы информационной системы	средствами разработки архитектуры информационных систем
способность разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные) (ПК-	Учебная	понятие и назначение операционной системы, программного обеспечения обработки текстовой и табличной информации	разрабатывать тесты для проверки функционирования программы	средствами разработки информационных систем

12)				
способность проводить сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования (ПК-23)	Учебная	модели решения функциональных и вычислительных задач	применять способы повышения эффективности информационных систем	тестирования структуры и функций программы
способность оформлять полученные рабочие результаты в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях (ПК-27)	Учебная	этапы решения задач на компьютере, принципы проектирования программ	разрабатывать алгоритмы манипулирования данными	средствами разработки архитектуры информационных систем
способность формировать новые конкурентоспособные идеи и реализовывать их в проектах (ПК-28)	Учебная	основные понятия о базах данных, СУБД, системах искусственного интеллекта, базах знаний и экспертных системах	проводить инфологическое моделирование данных	средствами разработки информационных систем
способность составления инструкций по эксплуатации информационных систем (ПК-35)	Учебная	принципы построения компьютерных сетей, службах и сервисах глобальной сети Интернет; базовые алгоритмические структуры и типовые алгоритмы; основные сведения о языках программирования.	согласовывать подцели и разрабатывать схему работы информационной системы	тестирования структуры и функций программы
способность проводить предпроектное	Производственная	основные понятия и методы теории	использовать возможности вычислительно	моделями информационных систем

обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей (ПК-1)		информатики и кодирования	й техники и программного обеспечения в области информатики и программирования	
способность проводить выбор исходных данных для проектирования (ПК-4)	Производственная	общую характеристику процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации	проектировать модели данных на разных уровнях: концептуальном, логическом, физическом	разработки схем программ, реализующих обеспечивающие подцели проекта
способность проводить моделирование процессов и систем (ПК-5)	Производственная	основные сведения об архитектуре вычислительной техники, составе и назначении основных элементов персонального компьютера	декомпозировать основную цель разработки информационной системы на обеспечивающие подцели	тестирования структуры и функций программы
способность к проектированию базовых и прикладных информационных технологий (ПК-11)	Преддипломная	классификацию программного обеспечения, его видах и характеристиках	согласовывать подцели и разрабатывать схему работы информационной системы	средствами разработки архитектуры информационных систем
способность разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные) (ПК-12)	Производственная	понятие и назначение операционной системы, программного обеспечения обработки текстовой и табличной информации	разрабатывать тесты для проверки функционирования программы	средствами разработки информационных систем
способность проводить сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике	Производственная	модели решения функциональных и вычислительных задач	применять способы повышения эффективности информационных систем	тестирования структуры и функций программы

исследования (ПК-23)				
способность оформлять полученные рабочие результаты в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях (ПК-27)	Преддипломная	этапы решения задач на компьютере, принципы проектирования программ базовые алгоритмические структуры и типовые алгоритмы	разрабатывать алгоритмы манипулирования данными	средствами разработки архитектуры информационных систем
способность формировать новые конкурентоспособные идеи и реализовывать их в проектах (ПК-28)	Преддипломная	основные понятия о базах данных, СУБД, системах искусственного интеллекта, базах знаний и экспертных системах	проводить инфологическое моделирование данных	средствами разработки информационных систем
способность составления инструкций по эксплуатации информационных систем (ПК-35)	Преддипломная	принципы построения компьютерных сетей, службах и сервисах глобальной сети Интернет основные сведения о языках программирования	проводить инфологическое моделирование данных	тестирования структуры и функций программы

3 Место практик в структуре ОПОП подготовки бакалавра

Содержание Учебной практики является логическим продолжением разделов ОПОП: «Операционные системы», «Технологии программирования», «Организация баз пространственных данных», «Корпоративные информационные системы», «Проектный менеджмент», «Технические средства информационных систем», «Инструментальные средства информационных систем», «Обработка данных дистанционного зондирования Земли» и служит основой для последующего изучения разделов ОПОП «Проектный менеджмент», «Администрирование информационных систем», «Компьютерная геометрия и графика», «Моделирование природных и техногенных процессов», «Разработка веб-приложений», прохождения производственной практики, а также формирования профессиональной компетентности в профессиональной области:

- проектирования архитектуры информационной системы;
- стратегического планирования развития информационных систем;
- организации процессов жизненного цикла информационных систем;
- информационной поддержки процессов принятия решений для управления.

Входные компетенции:

№	Компетенция	Код	Уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенции*	Название практики сформировавшего данную компетенцию
1.	способностью проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей (ПК-1	<i>пороговый</i>	Учебная
2.	способностью проводить техническое проектирование	ПК-2	<i>пороговый</i>	Учебная
3.	способностью проводить рабочее проектирование	ПК-3	<i>пороговый</i>	Учебная
4.	способностью проводить выбор исходных данных для проектирования (ПК-4	<i>пороговый</i>	Учебная
5.	способностью проводить моделирование процессов и систем	ПК-5	<i>пороговый</i>	Учебная
6.	способностью оценивать надежность и качество функционирования объекта проектирования	ПК-6	<i>пороговый</i>	Учебная
7.	способностью осуществлять сертификацию проекта по стандартам качества	ПК-7	<i>пороговый</i>	Учебная
8.	способностью проводить расчет обеспечения условий безопасной жизнедеятельности	ПК-8	<i>пороговый</i>	Учебная
9.	способностью проводить расчет экономической	ПК-9	<i>пороговый</i>	Учебная

	эффективности			
10.	способностью разрабатывать, согласовывать и выпускать все виды проектной документации	ПК-10	<i>пороговый</i>	Учебная
11.	способностью проводить сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	ПК-22	<i>пороговый</i>	Учебная
			<i>базовый уровень</i>	Производственная
			<i>базовый уровень</i>	Преддипломная
12.	готовностью участвовать в постановке и проведении экспериментальных исследований	ПК-23	<i>пороговый</i>	Учебная
			<i>базовый уровень</i>	Производственная
			<i>базовый уровень</i>	Преддипломная
13.	способностью обосновывать правильность выбранной модели, сопоставляя результаты экспериментальных данных и полученных решений	ПК-24	<i>пороговый</i>	Учебная
			<i>базовый уровень</i>	Производственная
			<i>базовый уровень</i>	Преддипломная
14.	способностью использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований	ПК-25	<i>пороговый</i>	Учебная
			<i>базовый уровень</i>	Производственная
			<i>базовый уровень</i>	Преддипломная
15.	отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях	ПК-26	<i>пороговый</i>	Учебная
			<i>базовый уровень</i>	Производственная
			<i>базовый уровень</i>	Преддипломная
16.	способностью формировать новые конкурентоспособные идеи и реализовывать их в проектах	ПК-27	<i>пороговый</i>	Учебная
			<i>базовый уровень</i>	Производственная
			<i>базовый уровень</i>	Преддипломная

Исходящие компетенции:

№	Компетенция	Код	Уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенции	Название дисциплины (модуля), практики, ГИА для которой данная компетенция является входной
1.	способностью проводить сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	ПК-22	<i>базовый уровень</i>	Производственная
			<i>базовый уровень</i>	Преддипломная
2.	готовностью участвовать в постановке и проведении экспериментальных	ПК-23	<i>базовый уровень</i>	Производственная
			<i>базовый уровень</i>	Преддипломная

	исследований			
3.	способностью обосновывать правильность выбранной модели, сопоставляя результаты экспериментальных данных и полученных решений	ПК-24	базовый уровень	Производственная
			базовый уровень	Преддипломная
4.	способностью использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований	ПК-25	базовый уровень	Производственная
			базовый уровень	Преддипломная
5.	отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях	ПК-26	базовый уровень	Производственная
			базовый уровень	Преддипломная
6.	способностью формировать новые конкурентоспособные идеи и реализовывать их в проектах	ПК-27	базовый уровень	Производственная
			базовый уровень	Преддипломная

4. Структура и содержание практик

4.1 Структура практик

Общая трудоемкость практик составляет 9 зачетных единиц, 324 часов.

№ раздела	Наименование раздела практики	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы		
		Лекции / экскурсии	Индивидуальное задание / Практические работы	Всего часов
1. Учебная практика. Общая трудоемкость 6 з.е./ 216 часов.				
1	Вводный инструктаж. Ознакомление со структурой организации. Подготовительный этап	8		8
2	Аналитический этап	8	40	48
3	Учебный этап		120	120
4	Заключительный этап		40	40
Итого		16	200	216
2. Производственная практика. Общая трудоемкость 3 з.е./ 108 часов.				
1	Вводный инструктаж. Ознакомление со структурой организации. Подготовительный этап	4		4

2	Аналитический этап	4	20	24
3	Производственный этап		60	60
4	Заключительный этап		20	20
Итого		8	100	108
3. Преддипломная практика. Общая трудоемкость 3 з.е./ 108 часов.				
1	Вводный инструктаж. Ознакомление со структурой организации. Подготовительный этап	4		4
2	Аналитический этап	4	20	24
3	Преддипломный этап		60	60
4	Заключительный этап		20	20
Итого		8	100	108

4.2 Содержание практик

Лекции имеют своей целью формирование представления о целях и задачах практики, разъяснения поставленных задач.

Экскурсии имеют своей целью формирование представления о структуре предприятия, методах и средствах обработки разнотипной информации, об использовании современных информационных технологий.

Содержание лекций/экскурсий:

№ п/п	Номер раздела практики	Объем, часов	Тема лекции / экскурсии	Содержание (раскрываемые вопросы)
1. Учебная практика				
1	1	4	Вводный инструктаж. Ознакомление со структурой организации. Подготовительный этап	Ознакомление с деятельностью предприятия, его производственной, организационно-функциональной структурой, показателями деятельности предприятия (организации, отдела).
		4	Инструктаж по технике безопасности.	Инструктаж по технике безопасности.
2	2	4	Аналитический этап	Ознакомление с рабочим местом, методах и средствах обработки разнотипной информации, об использовании современных информационных технологий.
2. Производственная практика				
1	1	4	Вводный инструктаж. Ознакомление со структурой организации. Подготовительный этап	Ознакомление с деятельностью предприятия, его производственной, организационно-функциональной структурой, показателями деятельности предприятия (организации, отдела).

		4	Инструктаж по технике безопасности.	Инструктаж по технике безопасности.
2	2	4	Аналитический этап	Ознакомление с рабочим местом, методах и средствах обработки разнотипной информации, об использовании современных информационных технологий.
3. Преддипломная практика				
1	1	4	Вводный инструктаж. Ознакомление со структурой организации. Подготовительный этап	Ознакомление с деятельностью предприятия, его производственной, организационно-функциональной структурой, показателями деятельности предприятия (организации, отдела).
		4	Инструктаж по технике безопасности.	Инструктаж по технике безопасности.
2	2	4	Аналитический этап	Ознакомление с рабочим местом, методах и средствах обработки разнотипной информации, об использовании современных информационных технологий.

Содержание индивидуального задания:

№ п/п	Раздел практики	Объем, часов	Наименование вида работ / Тема практической работы	Содержание (раскрываемые вопросы)
1. Учебная практика				
	Вводный инструктаж. Ознакомление со структурой организации. Подготовительный этап	4	производственный инструктаж	1. Ознакомление с деятельностью предприятия, его производственной, организационно-функциональной структурой, показателями деятельности предприятия (организации, отдела). 2. Инструктаж по технике безопасности.
	Аналитический этап		Анализ информации	1. Ознакомление с информационными системами на предприятии (в организации, отделе). 2. Ознакомление с технологией сбора, регистрации и обработки информации на данном предприятии. 3. Изучение основных проектных решений по внедрению информационных систем на предприятии (в организации). 4. Ознакомление с комплексом задач, решаемых посредством информационных систем на предприятии. 5. Ознакомление с методологией проектирования, внедрения, эксплуатации и развития информационных систем.
	Учебный этап		Участие в учебном	1. Приобретение практических навыков работы на конкретных рабочих местах.

			процессе	2. Выявление недостатков или слабых («узких») мест в работе информационных системах на предприятии (организации, отделе). 3. Разработка конкретных предложений по совершенствованию существующей информационной систем и/ или предложений по внедрению новых систем.
	Заключительный этап		Выполнение поставленной задачи	1. Сбор, обработка и систематизация материалов для отчета. 2. Подготовка отчета по практике
2. Производственная практика				
	Вводный инструктаж. Ознакомление со структурой организации. Подготовительный этап		производственный инструктаж,	Инструктаж по технике безопасности на предприятии
	Аналитический этап		Анализ информации	Анализ структуры хранения данных
	Производственный этап		Участие в учебном процессе	Участие в дискуссиях, совещаниях, проведение практических занятий
	Заключительный этап		Выполнение поставленной задачи	сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала, выполнение научно-исследовательских
3. Преддипломная практика				
	Вводный инструктаж. Ознакомление со структурой организации. Подготовительный этап		производственный инструктаж, обзор ИС в организации	инструктаж по технике безопасности на предприятии. Изучение состояния информационных систем на предприятии (организации, отделе).
	Аналитический этап		Технология работы с информационными системами в организации	Приобретение практических навыков работы на конкретных рабочих местах.
	Преддипломный этап		Анализ работы экономических информационных систем на предприятии	Разработка конкретных предложений по совершенствованию существующей информационной систем и/ или предложений по внедрению новых систем
	Заключительный этап		Обобщение результатов преддипломной практики	Сбор, обработка и систематизация материалов для отчета. Подготовка отчета по практике

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на практике

Самостоятельная работа студента основывается на следующем:

- обращение к рекомендованным учебным пособиям и монографиям, публикациям в периодической печати и Интернет-ресурсам по новейшей практике управления в России и за рубежом, к описаниям и документации по наиболее значимым сделкам предприятия - базы практики;
- изучение опыта по внедрению и использованию информационных технологий на предприятиях/организациях;
- проведение интервью с работниками предприятия о уровне внедрения и использования информационных технологий;
- наблюдение за трудовыми процессами, предметами труда, технологиями;
- изучение производственного опыта.

Поскольку требуется большой объем разнообразной информации: документальной, устной, визуальной и т.д., руководителям практики, в полной мере, не удастся её предоставить, поэтому студент должен научиться получать информацию сам. Это возможно при правильном подходе к общению с нужными специалистами. Умение расположить к себе работника - важная часть общественной компоненты задачи практики.

Задачи практики по-настоящему качественно могут быть выполнены, если студент, заранее, по рекомендованным материалам в дневнике письменно изложит информацию по поставленным вопросам, а при посещении базы практики только дополнит свои записи. Поэтому предварительная проработка с конспектированием всех аспектов задач, в том числе и индивидуального задания практики обязательна.

Студент на практике может вести записи (дневник), куда он заносит результаты наблюдений на рабочих местах и во время экскурсий, расчеты, конспектирует лекции и беседы. Записи в дневнике целесообразно вести в хронологическом порядке. Студент должен соблюдать установленный на предприятии режим хранения дневников и других служебных записей.

Права и обязанности студентов-практикантов.

Права студентов:

- обеспеченность рабочим местом;
- возможность обращения по всем возникающим проблемам и вопросам к руководителям практики – представителю предприятия и представителю УГАТУ;
- возможность доступа к информации, необходимой для выполнения программы практики.

Обязанности студентов:

- ведение дневника практики, выполнение намеченной программы;
- подчинение правилам внутреннего распорядка, действующим на предприятии;
- соблюдение правил техники безопасности и производственной санитарии;
- представление в установленном порядке руководителю практики обязательных документов о прохождении практики.

6. Место проведения практик

Обучающиеся распределяются по базам практики приказом ректора университета. Обучающиеся, заключившие контракт с будущими работодателями, как правило, проходят практику по месту будущей работы.

При наличии на базах практики вакантных должностей, обучающиеся могут зачисляться на них, при условии соответствия работы требованиям программы практики.

Продолжительность рабочего дня при прохождении практики на предприятиях, в учреждениях и организациях составляет для студентов в возрасте от 16 до 18 лет не более 35 часов в неделю (ст. 92 ТК РФ), в возрасте от 18 лет и старше – не более 40 часов в неделю (ст. 91 ТК РФ).

Все виды практик проводятся на предприятиях и в учреждениях, закрепленных приказом по университету и, как правило, имеющих договор с университетом о проведении практик.

В качестве баз практик могут выступать предприятия и учреждения, осуществляющие производственную, инновационную, коммерческую, финансовую или научно-исследовательскую деятельность, в том числе базой учебной практики может быть УГАТУ. Предприятия, на которых студенты будут проходить практику, должны соответствовать профилю подготовки специалиста, располагать высококвалифицированными кадрами, осуществляющих руководство практикой от организации, необходимой материально-технической и информационной базой.

Основные базы практики по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии:

1. ООО «Медиалюкс»;
2. ООО «Центр ГИС-УГАТУ»;
3. ОАО «Газпром газораспределение Уфа»;
4. Министерство природопользования и экологии РБ;
5. ОАО «Уфимское моторостроительное производственное объединение».
6. НПЦ «Геостра»;
7. Иные организации/предприятия, активно внедряющие и использующие IT-технологии

7. Формы аттестации

Раздел включает описание форм текущей и рубежной аттестации, а также промежуточного контроля.

Контроль прохождения практики производится в соответствии с Положением о проведении промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости студентов (Приказ по ФГБОУ ВПО УГАТУ №299-О от 10.03.2015 г.).

Текущая аттестация студентов проводится в форме:

- фиксация посещений лекций и экскурсий;
- оценивание ведения конспекта лекций и экскурсий;
- выполнение индивидуальных заданий / практических работ;
- отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, организованность, исполнительность, инициативность и др.).

Контроль по окончании практики производится в форме защиты отчета по практике. Промежуточный контроль осуществляется руководителем практики, назначенный в виде устного опроса представителей от базы практики.

Отчет по практике должен содержать краткое описание изученных студентом вопросов, проведенных работ, выполненных индивидуальных заданий с приложением документации и других материалов.

В начале отчета должны быть помещены общие сведения о предприятии в целом или конкретном подразделении. Далее в отчет отдельным разделом необходимо включить материал по выполнению индивидуального задания. Допускаются отчеты по отдельным вопросам, выполненные только по сведениям литературы, так как некоторая информация с базы практики может являться «коммерческой тайной». Работа с литературой и другими источниками планируется на рабочем месте или в библиотеке предприятия, а при недостаточности фонда или его недоступности, допускается работа студента в библиотеке вуза или города.

Объем отчета – не менее 20 страниц (без списка использованной литературы и приложений). Текст отчета должен быть отредактирован и напечатан через 1,5 интервала 14 шрифтом с соблюдением правил оформления научных работ, предусмотренных стандартами ЕСКД и СТП УГАТУ. Грамотно и добросовестно выполненный отчет по практике может быть положен в основу курсовых работ и ВКР. Аннотация отчета должна

быть сформулирована в журнале практик на соответствующей странице в пункте «Отчет студента о результатах практики и выполнении задания» и подписана студентом.

В следующем пункте журнала руководителем практики от университета дается заключение о результатах практики, выставляется оценка, полученная студентом на зачете, и ставится подпись.

В приложении к отчету студенты могут представить копии оригинальных документов и т.д. Отчет должен показать умение студента критически оценить работу базового предприятия и отразить, в какой степени студент способен применить теоретические знания для решения конкретных проблем предприятия.

Особое внимание при заполнении индивидуального журнала практики и составлении отчета следует обратить на конфиденциальность и коммерческую тайну численных значений отдельных показателей, конкретных источников информации, отдельных технологических решений. Все эти вопросы решаются при согласовании содержания отчета с руководителем от предприятия.

Содержание отчета должно соответствовать программе практики и включать следующие разделы:

- введение (задачи и краткая характеристика практики);
- описание выполненных практических работ в организации (проведенных расчетах, обоснованиях, личных наблюдениях и т.п.);
- результаты и основные выводы о прохождении практики.

Студент сдает дифференцированный зачет, который назначается кафедрой сразу по окончании практики. Зачет проводится руководителем от кафедры университета в соответствии с программой, с участием руководителя практики от предприятия. Защита отчета по практике проходит в три этапа:

1) отчет и индивидуальный журнал по практике с подписями руководителей практики с предприятия, заверенные печатью, представляются руководителю практики с кафедры для проверки и составления отзыва;

2) руководитель выявляет, насколько полно и глубоко студент изучил круг вопросов, определенных индивидуальной программой практики;

3) руководителем практики с кафедры выставляется оценка.

Для сдачи зачета студент должен предъявить индивидуальный журнал по практике, отчет по практике и ответить на вопросы руководителя. Оценка на дифференцированном зачете по практике студентов складывается из оценки за письменный отчет (70%) и оценки защиты отчета (30%). Она выставляется с учетом сложности вопросов задания, полноты и глубины их проработки, организационных навыков, грамотности оформления отчета и отзыва руководителя практики от предприятия и учитывается при рассмотрении вопросов о назначении стипендии и переводе на следующий курс наравне с экзаменационными оценками по теоретическим курсам. Оценка по всем видам практик выставляется в ведомость руководителем практики.

Оценка по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов. Студенты, не выполнившие программы практики без уважительной причины или получившие неудовлетворительную оценку, отчисляются из университета как имеющие академическую задолженность.

Фонды оценочных средств, включают типовые и индивидуальные задания, позволяющие оценить результаты обучения по практике.

№ п/п	Контролируемые разделы	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенции	Наименование оценочного средства
1	Аналитический этап	<i>ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-22, ПК-23, ПК-24, ПК-25, ПК-26, ПК-27</i>	<i>пороговый</i>	рубежной аттестации, а также промежуточного контроля
2	Производственный этап	<i>ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-22, ПК-23, ПК-24, ПК-25, ПК-26, ПК-27, ПК-22, ПК-23, ПК-24, ПК-25, ПК-26, ПК-27</i>	базовый	Контроль по окончании практики
3	Заключительный этап	<i>ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-22, ПК-23, ПК-24, ПК-25, ПК-26, ПК-27, ПК-22, ПК-23, ПК-24, ПК-25, ПК-26, ПК-27</i>	повышенный	Контроль по окончании практики

Комплект оценочных материалов.

Вопросы к зачету

Индивидуальные вопросы по материалам доклада студента о результатах прохождения практики.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если выполнил в срок и на высоком уровне весь намеченный объем работы, требуемый планом практики, обнаружил умение правильно определять и эффективно решать основные задачи.

- оценка «хорошо» ставится студенту, который полностью выполнил намеченную на период практики программу работы, обнаружил умение определять основные задачи и способы их решения, проявил инициативу в работе, но не смог вести творческий поиск или не проявил потребность в творческом росте.

- оценка «удовлетворительно» ставится студенту, который полностью выполнил намеченную на период практики программу работы, обнаружил умение определять основные задачи и способы их решения, проявил инициативу в работе, но не смог вести творческий поиск или не проявил потребность в творческом росте..;

- оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, который не выполнил программу практики, не подготовил отчета, допускал ошибки в ходе проведения практики.

Типовые оценочные материалы

При реализации практики используется балльно-рейтинговая оценка освоения компетенций.

Раздел, задание	Балл за конкретное задание	Число заданий	Баллы	
			Минимальный	Максимальный
<i>Доклад</i>	25	1	0	25

Ответы на вопросы	25	1	0	25
Оценка представителя баы практики	50	1	0	50

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практик

8.1 Основная литература:

Основная литература:

1. Стохастическая информатика: инновации в информационных системах [Электронный ресурс] / С. А. Осмоловский .— Москва : Горячая линия-Телеком, 2011 .— 320 с. Доступ по логину и паролю из сети Интернет .— ISBN 978-5-9912-0151-3 .— <URL:http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=5184>.

2. Инструментальные средства информационного менеджмента. CASE-технологии и распределенные информационные системы [Электронный ресурс] : / Д. В. Александров .— Москва : Финансы и статистика, 2011 .— 223, [1] с. Доступ по логину и паролю из сети Интернет .— ISBN 978-5-279-03475-8: .— <URL:http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=5306>.

3. Администрирование в информационных системах [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М. Н. Беленькая, С. Т. Малиновский, Н. В. Яковенко .— Москва : Горячая линия-Телеком, 2011 .— 399 с. Доступ по логину и паролю из сети Интернет .— ISBN 978-5-9912-0164-3 : 283.00 .— <URL:http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=5117>.

4. Предметно-ориентированные экономические информационные системы [Электронный ресурс] : / Бодров О.А., Медведев Р.Е. — Москва : Горячая линия-Телеком, 2013 . Доступ по логину и паролю из сети Интернет .— ISBN 978-5-9912-0263-3 .— <URL:http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=5124>.

8.2 Дополнительная литература:

1. Корпоративные сети: технологии, протоколы, алгоритмы [Электронный ресурс] / В. П. Корячко, Д. А. Перепелкин .— Москва : Горячая линия-Телеком, 2011 .— 219 с. Доступ по логину и паролю из сети Интернет .— ISBN 978-5-9912-0202-2 .— <URL:http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=5167>.

2. Защита от хакеров корпоративных сетей [Электронный ресурс] / Дэвид Мирза Ахмад [и др.] ; пер. с англ. А. А. Петренко .— 2-е изд. — Москва : ДМК Пресс, 2008 .— 864 с. — (Информационная безопасность) .— Доступ по логину и паролю из сети Интернет .— ISBN 5-98453-015-5 .— <URL:http://e.lanbook.com/>.

3. Язык географической разметки KML [Электронный ресурс] : пер. с англ. / Джози Вернеке .— Москва : ДМК Пресс, 2010 .— 288 с. — Алф. указ.: с. 282-287 .— Доступ по логину и паролю из сети Интернет .— ISBN 978-5-94074-554-9 .— <URL:http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=1259>.

4. UML. Проектирование систем реального времени, параллельных и распределенных приложений [Электронный ресурс] / Хассан Гома ; пер. с англ. А. А. Слинкина .— Москва : ДМК ПРЕСС, 2007 .— 704 с. — (Объектно-ориентированные технологии в программировании) .— Доступ по логину и паролю из сети Интернет .—

<URL:http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=1232>.

8.3 Список Интернет-ресурсов

1. <http://www.microsoft.com/ru-ru/default.aspx> - Интернет-ресурсы компании Microsoft
2. <http://www.oracle.com/ru/> - Интернет-ресурсы компании Oracle.
3. <http://www.frontstep.ru/> — Интернет-ресурсы компании FrontStep.
4. <http://www.navision.ru/> - Интернет-ресурсы компании Navision.
5. <http://www.siebel.com/> - Интернет-ресурсы компании Sibel.
6. [management/erp.html#1](http://www.management/erp.html#1) - Что может дать предприятию внедрение ERP-системы или современной МРП системы?
7. <http://www.setevoi.ru/> /Баронов В. ERP-системы в России // Сетевой журнал.

8.4 Электронные журналы

1. <http://www.bytemag.ru/> — Журнал для ИТ-профессионалов

9. Материально-техническое обеспечение практик

Для полноценного прохождения практики на конкретном предприятии (НИИ, кафедре) необходимы IBM совместимые персональные компьютеры класса Pentium 3 и выше с ОЗУ от 128 Мб с установленной ОС WindowsXP и выше и полным пакетом MicrosoftOffice 97 и выше.

10 Реализация практики лицами с ОВЗ

Выбор мест и способов прохождения практики для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом требований их доступности, а также рекомендованных условий и видов труда. В таком случае требования к структуре практики адаптируются под конкретные ограничения возможностей здоровья обучающегося, и отражаются в индивидуальном задании на практику.