

Минобрнауки России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина»
(ФГБОУ ВО «СГУ им. Питирима Сорокина»)



УТВЕРЖДАЮ

Директор _____

С.В. Некипелов

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

практика по получению профессиональных умений и
опыта профессиональной деятельности
(технологическая)

Направление подготовки

09.04.03 – Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы

Информационные технологии в государственном и муниципальном управле-
нии

Квалификация (степень) выпускника

магистр

СОДЕРЖАНИЕ

Вид практики, способы и формы проведения практики	3
Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	3
Место практики в структуре образовательной программы	11
Объём практики и её продолжительность	11
Содержание практики	11
Формы отчетности по практике	14
Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....	16
Учебная литература и ресурсы «Интернет», необходимые для проведения практики	20
Информационные технологии при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	21
Материально-техническая база, необходимая для проведения практики.....	22
Иные сведения и материалы	23

Практика является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы магистратуры. В процессе производственной практики студенты не только получают новые профессиональные навыки и учатся работать в трудовом коллективе, но и отрабатывают вопросы профессиональной ориентации и перспективы трудоустройства после завершения обучения.

Вид практики, способы и формы проведения практики

Вид практики – производственная.

Тип практики – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая).

Способ проведения – стационарная.

Проходит в структурных подразделениях СГУ им. Питирима Сорокина или на предприятиях и в организациях г. Сыктывкара.

Направление студентов на практику производится приказом ректора СГУ им. Питирима Сорокина.

Руководят практикой:

- от СГУ им. Питирима Сорокина – преподаватели кафедры информационных систем;
- от организации – специалист в области информационных технологий или руководитель подразделения.

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цели практики:

- получение опыта практической реализации профессиональных компетенций и умений;
- получение результатов научных исследований по программе магистерской подготовки;
- применение новых знаний, приобретенных в процессе обучения, в профес-

сиональной деятельности;

- использование современных методов и информационных технологий при решении прикладных задач;
- приобретение навыков работы с современными программными и аппаратными средствами информационных технологий.

Задачи практики:

- овладение профессиональными навыками работы и решение практических задач;
- приобретение практического опыта работы в коллективе;
- сбор и обобщение материала для подготовки магистерской диссертации.

В результате прохождения производственной практики студенты осваивают следующие компетенции:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Перечень планируемых результатов
ОПК-1	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	<p>Знать: грамматику, лексику и стилистику, связанную с письменной и устной деловой коммуникацией, правила речевого этикета в бизнес-сфере.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">– оформлять информацию в виде устного рассказа, отчета, презентации;– вести беседу по телефону, выступать на собраниях и заседаниях;– представлять информацию в виде графиков, таблиц и диаграмм. <p>Владеть: основами устных и письменных деловых коммуникаций и речевого этикета изучаемого иностранного языка</p>
ОПК-6	способность к профессиональной эксплуатации современного электронного	<p>Знать: основные особенности и структурные компоненты современного компьютерного и сетевого оборудования.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">– настраивать и использовать современные операционные системы как среду для развертыва-

Код компетенции	Формулировка компетенции	Перечень планируемых результатов
	оборудования в соответствии с целями основной образовательной программы магистратуры	<p>ния прикладных программ и бизнес-ориентированных ИС;</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять эксплуатацию серверного и сетевого компьютерного оборудования. <p>Владеть: навыками анализа достаточности и адекватности системно-аппаратной инфраструктуры задачам эксплуатации прикладного программного обеспечения.</p>
ПК-6	способность проводить анализ экономической эффективности ИС, оценивать проектные затраты и риски	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – теорию и практику управления проектами; – современные классы ИС используемых в бизнесе и на предприятиях. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивать плановую и фактическую себестоимость ИТ-проектов; – проводить оценку экономической эффективности информационных процессов, ИС, а также проектных рисков. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками качественного и количественного анализа проектных рисков; – методами анализа проекта.
ПК-7	способность выбирать методологию и технологию проектирования ИС с учетом проектных рисков	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основных технологий проектирования информационных систем; – модели жизненных циклов и структурные особенности проектов ИТ-проектов. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – типизировать проектируемые ИС по требованиям заказчика; – анализировать имеющиеся на рынке программные продукты нужного типа. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами выявления, анализа и формализации требований к бизнес-ориентированным информационным системам;

Код компетенции	Формулировка компетенции	Перечень планируемых результатов
		– специализированным ПО, ориентированным на управление ИТ-проектами.
ПК-11	способность применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – круг ресурсов, обеспечивающих функционирование ИС с точки зрения стратегического планирования; – принципы административного сопровождения актуальной электронно-документарной системы. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать и проектировать информационные системы, способные адекватно взаимодействовать с наиболее важными бизнес-процессами конкретных предприятий; – определять стратегии использования ИКТ для создания ИС в прикладных областях, согласованной со стратегией развития организации; – обоснованно выбирать необходимую БД для своих задач. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способностью самостоятельно формировать прогнозно-аналитическую информацию для проектирования и выбора решений, комбинируя универсальные средства и методы поддержки решений; – способностью проводить административное сопровождение актуальной электронно-документарной системы.
ПК-13	способность проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инстру-	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – CASE-технологии формализации процессов и проблемных областей; – UML-технологии формализации процессов и проблемных областей. <p>Уметь: проектировать ИС в целях оптимизации и реинжиниринга бизнес-процессов.</p> <p>Владеть: методами формализации и визуализа-</p>

Код компетенции	Формулировка компетенции	Перечень планируемых результатов
	ментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС	ции систем и процессов.
ПК-14	способность принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методы сравнительного анализа и выбора систем класса ERP; – принципы принятия и реализации экономических и управленческих решений; – типовые проектные риски. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать экономические процессы и явления, происходящие в обществе и экономике, чтобы принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска; – принимать эффективные проектные решения с учетом возможных рисков. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами управления рисками; – методами анализа поведения потребителей, бизнеса, государства в социальной сфере.
ПК-15	способность формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий	<p>Знать: стратегии информатизации прикладных процессов.</p> <p>Уметь: формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятия.</p> <p>Владеть: способностью формирования стратегии информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятия.</p>

Код компетенции	Формулировка компетенции	Перечень планируемых результатов
ПК-16	способность организовывать работы по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу прикладных и информационных процессов предприятия и организации	<p>Знать: типовые предметно-ориентированные программные системы.</p> <p>Уметь: управлять и участвовать в проектах по созданию и внедрению прикладных ИС в интересах предприятий и организаций.</p> <p>Владеть: навыками оптимизации и реинжиниринга бизнес-процессов предприятия.</p>
ПК-17	способность управлять информационными ресурсами и ИС	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные понятия и принципы языка программирования PHP и СУБД MySQL; – наиболее популярные CMS и конструкторы web-сайтов и лендингов, сферу их применения, достоинства и недостатки. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создавать интерфейс web-сайта на языке программирования PHP для базы данных под управлением СУБД MySQL; – устанавливать CMS и производить настройку. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками управления ИТ-подразделения предприятия с учетом требований обеспечения информационной безопасности; – навыками использования готовых систем управления контентом в интересах бизнеса.
ПК-18	способность управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятия	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – программно-аппаратную инфраструктуру предприятия, типовые организационные схемы управления и принципы организации управления ИТ-системами; – основные этапы технологий внедрения комплексных ИС;

Код компетенции	Формулировка компетенции	Перечень планируемых результатов
	тий и организаций	<p>– принципы эффективного управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить аудит процессов управления ИТ и проектов по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций; – использовать документарное обеспечение ИТ-отделов и подразделений; – разрабатывать техническое задание на внедрение ERP-системы и формировать план внедрения информационной системы управления предприятием. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами проведения аудита процессов управления ИТ и проектов по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций; – способностью управлять проектами и внедрять комплексные ИС; – методологией внедрения информационных систем класса ERP.
ПК-19	способность организовывать и проводить переговоры с представителями заказчика и профессиональные консультации на предприятиях и в организациях	<p>Знать: принципы организации эффективных коммуникаций между заинтересованными сторонами проекта.</p> <p>Уметь: проводить экспертные опросы заказчиков с целью выявления требований к проектируемому ИС.</p> <p>Владеть: технологиями презентаций и методами публичного обсуждения проекта на разных его стадиях.</p>
ПК-20	способность в условиях функциониро-	<p>Знать: особенности эксплуатации основных типов бизнес-ориентированных программ.</p> <p>Уметь:</p>

Код компетенции	Формулировка компетенции	Перечень планируемых результатов
	вания ИС брать на себя ответственность за выполнение производственных задач ИТ-служб, эффективно использовать современные приемы и методы работы с ИТ-персоналом	<ul style="list-style-type: none"> – составлять алгоритмы исполнения бизнес-процессов и их административные регламенты, пригодные для автоматизации управления ими; – строить систему управления ИТ-инфраструктурой на основе библиотеки ITIL. <p>Владеть: методами мониторинга и управления прикладными ИС.</p>
ПК-23	способность использовать информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов	<p>Знать: типовые службы и сервисы, актуальные для систем государственного и муниципального управления.</p> <p>Уметь: сопровождать и эксплуатировать Интернет-службы по обеспечению государственных услуг.</p> <p>Владеть: программным обеспечением, актуальным для муниципальных и государственных служб Республики Коми.</p>
ПК-24	способность интегрировать компоненты и сервисы ИС	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – особенности процесса разработки программного обеспечения с учетом необходимости интеграции различных компонентов программного обеспечения; – особенности модульной компоновки информационных систем. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить исследование сферы применения функциональных и технологических стандартов в области создания ИС предприятий и организаций, а также интегрировать компоненты ИС объектов автоматизации и информатизации на основе таких стандартов;

Код компетенции	Формулировка компетенции	Перечень планируемых результатов
		<ul style="list-style-type: none"> – применять методы интеграции компонентов и сервисов ИС применительно к БД и БЗ. Владеть: – методами интеграции компонентов и сервисов ИС – программным обеспечением, актуальным для муниципальных и государственных служб Республики Коми

Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика является обязательным этапом обучения в магистратуре и предусматривается учебным планом ОПОП, обеспечивает получение практических навыков в выполнении профессиональных функций студента. Она ориентирована на профессионально-практическую подготовку обучающихся, на закрепление и расширение тех знаний, которые были приобретены в процессе изучения теоретических курсов и способствует формированию общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Объём практики и её продолжительность

Общая трудоемкость практики составляет 18 зачетных единиц, 648 часов.

Согласно учебному плану и календарному учебному графику производственная практика проводится в два этапа: для студентов 1 курса во 2 семестре, продолжительностью – 6 недель и для студентов 2 курса в 4 семестре, продолжительностью – 6 недель.

Содержание практики

Содержание производственной практики для обучающихся по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика» зависит от формы проведения практики. Такими формами могут быть:

1. Проектная деятельность:

- разработка программного и информационного обеспечения компьютерных сетей, автоматизированных систем вычислительных комплексов, сервисов, операционных систем и распределенных баз данных;
- использование инструментальных средств в практической деятельности.

2. Производственно-технологическая деятельность:

- разработка процедур и процессов управления качеством производственной деятельности.

3. Аналитическая деятельность:

- разработка аналитических обзоров состояния информационных технологий в различных областях экономики.

4. Организационно-управленческая:

- управление проектами, планирование производственных процессов и ресурсов, анализ рисков, управление командой проекта.

Производственная практика содержит ряд основных этапов:

1. Теоретическая подготовка.

В ходе изучения профессиональных дисциплин студенты получают и осваивают теоретические навыки и умения.

За несколько недель до практики проводится встреча с руководителем практики, на которой студенты знакомятся с программой производственной практики, сроками, режимом работы, перечнем отчетной документации, проводится общий инструктаж по технике безопасности.

2. Практическая работа.

Знакомство с предприятием и выполнение поставленных руководителями практики от кафедры и предприятия задач.

3. Первичная обработка материала

Первичная обработка материала, подготовка аналитических материалов по итогам прохождения практики. Рассмотрение возможности использования полученных наработок для написания магистерской работы.

Подготовка отчета по производственной практике и его защита на итоговой отчетной конференции.

Содержание практики определяется ее календарным планом-графиком.

Ориентировочный план работы (один для обоих этапов, так как практики могут проходить на разных предприятиях или в разных отделах):

№ п/п	Разделы (этапы практики)	Виды учебной работы на практике и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля
		Всего	Ауд.	СРС	
1.	Инструктаж по прохождению практики и правилам безопасности работы	4	2	2	
2.	Ознакомление с организацией работы на предприятии, его экономическими характеристиками и показателями деятельности предприятия.	12	6	6	Разделы 1-2 отчета по практике Характеристика от предприятия
3.	Ознакомление с техническим парком вычислительной техники и существующей системой сетевых телекоммуникаций, с используемым программным обеспечением, корпоративными стандартами.	20	10	10	Раздел 3 отчета по практике
4.	Описание бизнес-процессов предприятия	62	36	26	Раздел 3 отчета по практике
5.	Описание, характеристика и анализ информационной системы, информационных ресурсов и потоков, информационно-коммуникационных технологий	72	46	26	Раздел 4 отчета по практике
6.	Разработка предложений по увеличению эффективности использования ИТ и внедрению новых ИТ для решения актуальных задач организации.	142	110	32	Разделы 4-5 отчета по практике
7.	Оформление отчета по производственной практике.	12	6	6	Отчет по практике
Всего		324	216	108	

Примерные темы-задания:

1. Внедрение ЕМС-системы
2. Разработка платежной системы
3. Создание конфигурации 1С для обработки заявок

4. Перевод государственных и муниципальных услуг в электронный вид
5. Моделирование процесса внедрения ITSM на предприятии
6. Автоматизация процесса проведения экспертизы
7. Автоматизация процесса удаленного обмена электронными финансовыми документами
8. Анализ и автоматизация бизнес-процесса учета договоров с клиентами
9. Реинжиниринг системы организации предоставления муниципальных услуг
10. Внедрение системы оптимизации производства
11. Применение 3D моделирования в бизнесе
12. Оптимизация программного и аппаратного обеспечения в компании
13. Автоматизация учета проектов IT-компании
14. Анализ и автоматизация бизнес-процесса материального обеспечения и контроля оборудования
15. Автоматизация процесса дистанционного предоставления услуг или дистанционных продаж. Разработка веб-ресурса.

Формы отчетности по практике

По окончании практики студент предоставляет на кафедру следующие отчетные документы:

- отчет по практике;
- отзыв руководителя практики.

Требования к оформлению отчета о практике

Отчет должен содержать следующие основные разделы:

1. Введение
2. Общая характеристика предприятия
3. Анализ используемых на предприятии информационных систем и технологий
4. Описание проделанных работ
5. Заключение

6. Список использованных источников

Разделы должны содержать следующую информацию:

1. Введение

- Объект производственной практики и его основная сфера деятельности.
- Цель производственной практики

(Например: сбор подробной информации о предприятии; ознакомление с информационными системами; ознакомление с работой ИТ-отдела предприятия; приобретение необходимых умений и навыков практической работы на конкретном рабочем месте).

- Задачи производственной практики:

(Например: собрать материалы о предприятии для подготовки и написания ВКР; изучить деятельность ИТ-отдела; применить и закрепить теоретические знания и т.п.).

- Сроки практики.

2. Общая характеристика предприятия

- Контактная информация о предприятии (адрес, телефон, сайт...).
- Краткая история создания и развития предприятия.
- Краткий анализ специфики деятельности предприятия и его основных бизнес-процессов.
- Общая характеристика экономической (административной) деятельности предприятия.

3. Анализ используемых на предприятии информационных систем и технологий

- Технический парк и система сетевых телекоммуникаций.
- Программное обеспечение, корпоративные стандарты.
- Технологии разработки, внедрения и сопровождения прикладных программ на предприятии.

4. Описание проделанных работ

- Конкретные практические задачи.
- Описание применяемых методов решения задач.

- Анализ трудностей и проблем (если таковые возникали).
5. Заключение
- Анализ проделанной работы.
 - Какие знания и навыки удалось применить на практике.
 - Как полученный опыт будет использоваться в дальнейшем.
6. Список использованных источников
- Перечень первичных материалов и документов предприятия
 - Печатные и Интернет-ресурсы

Аттестация по итогам практики включает подготовку отчета по практике и его защиту на итоговой отчетной конференции. По результатам выполнения программы практики выставляется дифференцированный зачёт.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Производственная практика направлена на формирование следующих общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

- способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);
- способность к профессиональной эксплуатации современного электронного оборудования в соответствии с целями основной образовательной программы магистратуры (ОПК-6);
- способность проводить анализ экономической эффективности ИС, оценивать проектные затраты и риски (ПК-6);
- способность выбирать методологию и технологию проектирования ИС с учетом проектных рисков (ПК-7);
- способность применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС (ПК-11);
- способность проектировать информационные процессы и системы с ис-

пользованием инновационных инструментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС (ПК-13);

- способность принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска (ПК-14);
- способность формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий (ПК-15);
- способность организовывать работы по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу прикладных и информационных процессов предприятия и организации (ПК-16);
- способность управлять информационными ресурсами и ИС (ПК-17);
- способность управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций (ПК-18);
- способность организовывать и проводить переговоры с представителями заказчика и профессиональные консультации на предприятиях и в организациях (ПК-19);
- способность в условиях функционирования ИС брать на себя ответственность за выполнение производственных задач ИТ-служб, эффективно использовать современные приемы и методы работы с ИТ-персоналом (ПК-20);
- способностью использовать информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов (ПК-23);
- способность интегрировать компоненты и сервисы ИС (ПК-24).

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

№ п/п	Разделы (этапы практики)	Код компетенции
1.	Ознакомление с организацией (предприятием).	ОПК-1 ПК-19
2.	Ознакомление с техническим парком вычислительной техники и существующей системой сетевых телекоммуникаций, с используемым программным обеспечением, корпоративными стандартами.	ОПК-6 ПК-17, 19
3.	Описание бизнес-процессов предприятия	ПК-13, 15
4.	Описание, характеристика и анализ информационной системы, информационных ресурсов и потоков, информационно-коммуникационных технологий. Выявление объекта автоматизации.	ОПК-6 ПК-6, 7,13, 15, 18
5.	Разработка предложений по увеличению эффективности использования информационных технологий и внедрению новых информационных технологий для решения актуальных задач организации.	ОПК-6 ПК-7, 11, 13, 14, 16, 17, 19, 20, 23, 24
6.	Оформление отчета по производственной практике и его защита	ОПК-1

При оценке отчета по производственной практике принимается во внимание содержание отчета, обоснованность выводов и предложений, правильность и компетентность ответов студента на заданные вопросы, уровень профессиональной подготовки студента и оформление отчета.

Критерии оценки знаний и практических навыков магистрантов по итогам прохождения учебной практики:

Оценка «отлично»:

- оформление необходимой документации по практике на высоком профессиональном уровне;
- систематизированные, глубокие и полные знания по всем вопросам практики;

- точное использование научной терминологии систематически грамотное и логически правильное изложение ответа на вопросы;
- выраженная способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы и нестандартные ситуации;
- высокий уровень культуры исполнения заданий практики;
- высокий уровень сформированности заявленных в программе практики компетенций.

Оценка «хорошо»:

- качественное оформление необходимой документации по практике;
- умение ориентироваться в теоретических и практических вопросах профессиональной деятельности;
- использование научной терминологии, лингвистически и логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы;
- продвинутый уровень сформированности заявленных в программе практики компетенций.

Оценка «удовлетворительно»:

- достаточный уровень оформления необходимых документов;
- умение ориентироваться в теоретических и практических вопросах профессиональной деятельности;
- использование научной терминологии, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок;
- базовый уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций.

Оценка «неудовлетворительно»:

- отсутствие необходимой документации;
- отказ от ответов на вопросы;
- неумение использовать научную терминологию;

- наличие грубых ошибок;
- низкий уровень культуры исполнения заданий;
- критический уровень сформированности заявленных в программе практики компетенций.

Учебная литература и ресурсы «Интернет», необходимые для проведения практики

Основная литература:

1. Бабенко В. В. Практический анализ бизнес-процессов. – Сыктывкар, 2010, 290 с.

Дополнительная литература:

1. ГОСТ 34.601-90 Информационные технологии. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания.
2. ГОСТ 34.602-89 Информационные технологии. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы.
3. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-99 Информационная технология. Процессы жизненного цикла программных средств.
4. ГОСТ 7.32-2001 «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».
5. ГОСТ 7.1-2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления.
6. ГОСТ Р ИСО 9000-2008. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь.
7. Адезис И. Управление жизненным циклом корпорации. – СПб, Питер, 2007
8. Данилин А. Слюсаренко А. Архитектура и стратегия. Инь и янь информационных технологий предприятия. – М.: Интернет Университет Информационных Технологий, 2005, 504 с.

9. Карл И. Вигерс. Разработка требований к программному обеспечению./Пер. с англ. – М.: Издательско-торговый дом «Русская редакция», 2004.
10. Ипатова Э. Р., Ипатов Ю. В. Методологии и технологии системного проектирования информационных систем: учебник/ - М.: Флинта: МПСИ, 2008.- 256 с.
11. Цигалов Ю. М., Ипатов Ю. В. Экономическая эффективность инвестиций в ИТ. Оптимальный метод оценки. PC WEEK, 2004. – [Электронный ресурс], URL: http://www.pcweek.ru/themes/detail.php?ID=68331&phrase_id=194789
12. Cobit 4.1. – [Электронный ресурс], режим доступа.
http://www.isaca.ru/plugins/p2_news/printarticle.php?p2_articleid=28
13. С. Зыков Модели жизненного цикла и методологии разработки корпоративных систем. [Электронный ресурс, mpg4] URL:
<http://www.intuit.ru/studies/courses/515/371/info/>.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.caseclub.ru/info/index.html> – Разработка программных проектов
2. <http://bigc.ru> – Современные методы проектирования систем и процессов
3. <http://forum.cfin.ru> – Корпоративный менеджмент

Каждый обучающийся обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе «Университетская библиотека on-line» (biblioclub.ru) и электронной библиотеке университета (library.syktsu.ru).

Информационные технологии при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

В процессе организации практики руководителями от кафедры применяются современные образовательные и научно-производственные технологии.

- Мультимедийные технологии, для чего ознакомительные лекции и инструктаж студентов во время практики проводятся в помещениях, оборудованных экраном, видеопроектором, персональными компьютерами.
- Компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации необходимой информации.
- Исследовательские методы, связанные с самостоятельным пополнением знаний.
- Проблемное обучение, связанное с решением проблем конкретного объекта исследования.
- Проектное обучение, связанное с участием студентов в реальных процессах.
- Дистанционная форма консультаций во время прохождения практики и подготовки отчета.

Программное обеспечение:

- MS Word;
- MS Power Point;
- MS Visio;
- Visual Paradigm.

Информационные справочные системы:

- КонсультантПлюс

Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

Помещения для проведения аудиторных занятий и самостоятельной работы студентов соответствуют действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

Учебно-научные подразделения университета обеспечивают рабочие места студентов компьютерным оборудованием в объемах, достаточных для достижения целей практики.

Базой практики могут быть организации или предприятия, использующие в своей деятельности информационные системы, в Республике Коми или за ее пределами. Закрепление баз практик осуществляется университетом на основе прямых связей, договоров с организациями.

Студенты, заключившие с организациями индивидуальный договор (контракт) о целевой контрактной подготовке, производственную (профессиональную) практику, как правило, проходят в этих организациях.

Иные сведения и материалы

Методическое и консультационное обеспечение осуществляет руководитель практики от СГУ им. Питирима Сорокина.

Для руководства практикой назначается руководитель практики от кафедры информационных систем и от предприятия (учреждения, организации).

Руководитель от кафедры:

- проводит до начала практики организационное собрание-инструктаж студентов-практикантов по вопросам организации и проведения практики;
- осуществляет методическое руководство практикой;
- оказывает помощь студентам в выполнении программы практики;
- оказывает методическую помощь руководителям практики от предприятия по организации и проведению практики;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков практики и ее содержанием;
- оценивает результаты выполнения студентами программы практики.

Руководитель от предприятия (учреждения, организации) осуществляет организационно-практическое руководство практикой:

- обеспечивает студента рабочим местом, знакомит с правилами внутреннего распорядка учреждения, техникой безопасности, отчетами и инструкциями и контролирует их выполнение, обеспечив таким образом доброкачественное и своевременное выполнение заданий;

- оказывает студентам содействие в подборе материалов для составления отчета по практике; контролирует выполнение заданий, подготовку отчетов по практике;
- составляет по окончании практики отзыв на студента, содержащий сведения о качестве выполнения программы и индивидуальных заданий, об общей оценке по практике.