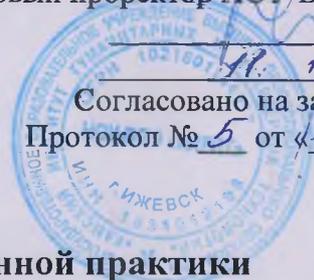


Негосударственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Камский институт гуманитарных и инженерных технологий»

Факультет «Инженерные технологии»
Кафедра «Информационно-вычислительные технологии и программная инженерия»



Утверждаю:
Первый проректор НОУ ВПО «КИГИТ»
О.А.Дегтева
11.11.2015г.
Согласовано на заседании УМС
Протокол № 5 от «11» 11 2015г.



**Программа производственной практики
по получению профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности**

для направления подготовки
09.03.04 «Программная инженерия»

Профиль «Разработка программного обеспечения»

Квалификация (степень) выпускника: БАКАЛАВР

Форма обучения очная, очно-заочная, заочная

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи практики	4
2. Формы и способы проведения производственной практики.....	4
3. Место производственной практики в структуре ООП	4
4. Место, время проведения, объем и продолжительность производственной практики.....	4
5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении производственной практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ООП	5
6. Организация и руководство практикой	8
7. Содержание практики.....	8
8. Формы отчетности по производственной практике	9
9. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике.....	14
10. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет» необходимой для проведения практики.....	17
11. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....	18
12. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.....	18

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Производственная практика является составной неотъемлемой частью образовательной программы 09.03.04 «Программная инженерия» и проводится выпускающей кафедрой информационно-вычислительных технологий и программной инженерии в соответствии с утвержденным рабочим учебным планом и графиком учебного процесса.

Производственная практика студентов является одним из этапов подготовки будущего специалиста к самостоятельной трудовой деятельности.

Целью производственной практики является закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами при изучении дисциплин «Основы программирования», «Информатика», «Алгоритмы и структуры данных», «Основы программной инженерии», «Разработка и анализ требований»; приобретение навыков и опыта практической работы по реализации и поддержке жизненного цикла программных систем: управлению процессами разработки требований, оценки рисков, проектирования, конструирования, тестирования, сопровождения программных систем, контролю за ходом реализации программных проектов, стратегическому планированию развития программных систем, оценке эффективности профессиональных коммуникаций внутри предприятия/организации.

Кроме того, производственная практика имеет специфическую **цель** – ознакомление обучающихся с деятельностью предприятия/организации, являющегося базой прохождения практики, реальными задачами, соответствующими основным видам профессиональной деятельности бакалавра программной инженерии.

Задачами производственной практики являются:

- приобретение и совершенствование профессиональных навыков и умений, закрепляющих полученные за время обучения теоретические знания;
- ознакомление с организационно-штатной структурой предприятия/организации – базы практики;
- ознакомление со сферами деятельности предприятия/организации, ее организационной структурой;
- ознакомление с информационной инфраструктурой предприятия/организации, ее материально-технической базой;
- ознакомление с документацией, литературой, методами, инструментальными средствами для разработки и эксплуатации программно-информационных систем предприятия;
- изучение методологии и средств управления жизненным циклом программных систем, применяемых предприятием/организацией;
- изучение и анализ используемых в деятельности предприятия/организации методов, технологий и инструментальных средств индустриальной разработки программных систем, моделей жизненного цикла, концепций эволюции и сопровождения программных продуктов;
- анализ состояния и разработка возможных вариантов усовершенствования концепций и методов управления процессами разработки, сопровождения и развития программных систем, применяемых на предприятии/в организации;
- адаптация в профессиональной среде, совершенствование коммуникативных навыков;
- получение и развитие навыков работы в коллективе профессиональных ИТ-специалистов;
- развитие интереса к профессиональной деятельности в условиях производственного коллектива, нахождение эффективных методов решения задач в области создания, развития и сопровождения программного обеспечения (ПО);

- формулировка технического задания на разработку программного продукта в соответствии с заданием на практику;
- разработка программной системы/компонента программной системы в соответствии с заданием на практику;
- обработка полученных материалов и оформление отчета о прохождении практики.

2. ФОРМЫ И СПОСОБЫ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Тип производственной практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Способ проведения производственной практики: выездная (в индивидуальных случаях – стационарная).

Руководитель технологической практики от института назначается заведующим кафедрой.

3. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности относится к блоку Б2.П – производственная практика.

В ходе прохождения производственной практики студент получает опыт решения реальных практических задач аналитической, проектной, технологической, производственной, организационно-управленческой и сервисно-эксплуатационной деятельности в условиях конкретных предприятий/организаций, а также принимает участие в индустриальной разработке программных продуктов на конкретном рабочем месте в качестве исполнителя или стажера.

4. МЕСТО, ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ, ОБЪЕМ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Производственная практики (1 и 2) проводится в соответствии с учебным планом в 4 семестре. Практика проводится на территории производственных предприятий, с которыми заключены договоры, или (в виде исключения) на базе выпускающей кафедры информационно-вычислительных технологий и программной инженерии в соответствии с утвержденным рабочим учебным планом и графиком учебного процесса.

Общий объем производственной практики составляет 324 академических часа или 9 зачетных единиц. Продолжительность производственной практики - 6 недель.

5. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЁННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ООП

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен овладеть следующими компетенциями и выполнить соответствующие им показатели достижения результата:

Но- мер/инд екс компе- тенции	Содержание компетенции	Основные признаки освоения (показатели достижения результата)		
		Знать	Уметь	Владеть
ПК-12	Способность к формализации в своей предметной области с учетом ограничений используемых методов исследования	методы и инструменты формализации, используемые в программной инженерии, основанные на концепции жизненного цикла программной системы, реализация которого включает ряд процессов (этапов), каждый из которых связан с построением моделей соответствующих программных процессов, целью которых является реализация программной системы, удовлетворяющей согласованным требованиям.	формализовать этапы жизненного цикла программного обеспечения: анализ и разработка требований, проектирование, конструирование, тестирование и отладка, эксплуатация и сопровождение; формализовать процессы жизненного цикла программного обеспечения: основные, вспомогательные (в т.ч. документирование), организационные.	навыками формализации в своей предметной области с учетом ограничений используемых методов исследования: навыками разработки требований, проектирования, конструирования, тестирования программных систем с использованием современных методов и инструментальных средств.

6. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ

Производственная практика студентов проводится, как правило, на предприятиях, в учреждениях и организациях. Практика осуществляется на основе договоров между КИГИТ и предприятиями, учреждениями, организациями, независимо от их организационно-правовых форм и форм собственности, в соответствии с которыми указанные предприятия, учреждения и организации предоставляют места для прохождения практики.

В период прохождения производственной практики обучающиеся подчиняются всем правилам внутреннего распорядка и техники безопасности, установленным на предприятии/в организации.

Студенты могут самостоятельно осуществлять поиск мест прохождения практики. В этом случае студенты в запланированный срок представляют на кафедру справку с места прохождения практики на определенный срок, с указанием краткого содержания предполагаемой работы.

Для руководства практикой студентов назначаются руководители практики от кафедры и от предприятия (специалисты отделов). Контроль прохождения практики осуществляется руководителями практики от кафедры.

Учебная часть института

- готовит приказ о проведении практики студентов и оформляет в установленном порядке договоры с предприятиями/организациями на проведение практики;
- готовит и представляет на кафедры ведомости для фиксирования результатов прохождения практики.

Руководитель практики от кафедры:

- участвует в формировании информации о базах практики, т.е. данных о предприятиях/организациях для проведения практики;
- поддерживает связь с предприятиями/организациями;
- осуществляет согласование кандидатур руководителей практики от предприятий/организаций;
- согласовывает с руководителем от предприятия программу практики и задания на практику;
- организует проведение практики в соответствии с программой практики;
- осуществляет контроль соблюдения сроков практики и ее содержания;
- проверяет качество проведения практики и ее соответствие программе;
- осуществляют методическую помощь студентам при прохождении практики;
- контролирует выполнение заданий студентами и отчетность студентов о прохождении практики;
- обеспечивает получение отзывов о прохождении практики студентами со стороны предприятия/организации;
- организует проведение итогового контроля по практике и оценивает результаты выполнения студентами программы практики.

Студент перед началом практики должен ознакомиться с настоящей программой и методическими указаниями по прохождению практики.

Перед прохождением практики студент проходит на рабочем месте вводный инструктаж по вопросам охраны труда и техники безопасности. Только после оформления проверки знаний техники безопасности студент допускается к рабочему месту. Находясь на практике, студент обязан вести ежедневные записи в дневник о выполненной за день работе. Дневник является исходным материалом при составлении отчета о производственной практике и должен быть оформлен и приложен к отчету.

Студенты при прохождении практики обязаны:

- качественно и полностью выполнять задания, предусмотренные программой и планом практики;
- выполнять установленные на предприятии/в организации правила внутреннего распорядка и распорядка, установленного руководителем практики от предприятия;
- представлять руководителям практики отчет о выполнении заданий, предусмотренных программой практики, в установленные сроки;
- оформить и представить на кафедру отчет о прохождении практики в установленные сроки.

7. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Содержание производственной практики определяется ее целями и задачами. В ходе производственной практики студент должен ознакомиться с учредительными, а также распорядительными документами предприятия/организации, регламентирующими различные виды деятельности, должностными инструкциями, правилами внутреннего распорядка.

Студенту в ходе прохождения производственной практики необходимо

– **изучить:**

- производственную структуру хозяйствующего субъекта, структуру управления;
- документацию и литературу, необходимую для прохождения практики;
- основные направления деятельности предприятия/организации;
- концепции, методы менеджмента в управлении программными проектами, используемыми на предприятии/в организации;
- применяемые предприятием/организацией модели жизненного цикла ПО, методы, средства и технологии разработки программных систем;

– **получить практические навыки:**

- управления жизненным циклом программных систем;
- индустриальной разработки ПО, его развития и сопровождения;
- коммуникации и поведения в профессиональной сфере.

В ходе прохождения производственной практики студент на своем рабочем месте выполняет обязанности в соответствии с задачами, поставленными руководителем практики от предприятия, согласованными с руководителем практики от кафедры. Выполняемые студентом обязанности должны соответствовать его уровню подготовки и квалификации.

Студент в ходе прохождения производственной практики должен оценить применяемые на предприятии/в организации методы, технологии и средства разработки, сопровождения и развития программных систем, выявить их достоинства и недостатки, сформулировать варианты усовершенствования концепций и методов управления процессами разработки, сопровождения и развития программных систем.

В процессе прохождения практики студент обязан систематически консультироваться с руководителями от организации и от кафедры, с другими специалистами, имеющими отношение к изучаемым вопросам.

8. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

По завершении производственной практики студентом составляется отчет о практике.

Защита отчетов по производственной практике проводится в течение 3 дней после прохождения.

Результаты прохождения производственной практики должны быть изложены в дневнике по практике и отчете.

Отчет должен содержать описание выполненных заданий применительно к условиям конкретного предприятия/организации – базы практики или его структурного подразделения – места прохождения практики. Отчет должен иметь следующую структуру:

1. Титульный лист (пример оформления титульного листа приведен в Приложении 1).

2. Введение, в котором формулируются цели и задачи практики, приводится краткое описание предприятия/организации, на базе которого проводилась практика.

3. Основная часть, отражающая результаты выполнения задания на практику.

4. Заключение, в котором студент объективно отражает результаты прохождения практики, достигнутые цели, решенные задачи.

5. Список литературы, которая была использована студентом при прохождении практики.

6. Приложения (прилагаемые к отчету документы, справочные материалы, иллюстрации, исходные коды программ и др.).

Во введении формулируются цели и задачи практики, приводится краткое описание предприятия/организации (описание основных сфер деятельности предприятия/организации; структуры предприятия/организации), на базе которого проводилась практика.

В основной части отчета должно быть отражено:

- описание структуры предприятия/организации, в которой производилось прохождение практики;
- описание моделей жизненного цикла, методов, технологий и инструментальных средств разработки ПО, используемых на предприятии;
- описание методов, технологий и инструментальных средств разработки ПО, которые применял студент в ходе прохождения практики;
- подробное описание выполненных обучающимся заданий;
- описание программного продукта, в производстве/сопровождении/эволюции которого обучающийся принимал участие, конкретный вклад практиканта в этот процесс;
- критический анализ концепций и методов управления процессами создания/сопровождения/развития программных систем, применяемых на предприятии/в организации, разработка возможных вариантов их усовершенствования;
- описание дополнительных поручений руководителя практики от предприятия.

Заключение содержит описание результатов прохождения практики, достигнутые цели, решенные задачи, практическую значимость результатов, обобщение теоретических и практических результатов, изложенных в основной части.

Список использованной литературы отражает источники, на которых базировалось проведенное студентом исследование.

В приложениях должен содержаться фактический материал, представленный в виде схем, блок-схем, таблиц, диаграмм, и т.д., образцы расчетных формул, листинг программного кода, и иные формы материала.

Отчет по итогам практики оформляется в соответствии с правилами оформления курсовых работ кафедры информационно-вычислительных технологий и программной инженерии.

К отчету о прохождении производственной практики прилагается дневник, который содержит:

- подтверждение факта прохождения практики с указанием ее сроков;
- задание на производственную практику;
- календарно-тематический план прохождения производственной практики;
- отзыв руководителя практики от предприятия;
- отзыв руководителя практики от кафедры.

Отзыв руководителя практики от предприятия, на котором проходила практика (с печатью предприятия/организации), должен содержать полное наименование предприятия/организации и подразделения, в котором студент проходил практику, сроки проведения практики, описание проделанной студентом работы, оценку умения контактировать с людьми, анализировать различные ситуации, связанные с деятельностью предприятия/организации, выполняемыми студентом обязанностями, оценку навыков работы с методами, средствами разработки, сопровождения, эволюции программных систем, разрабатываемых предприятием/организацией, общую оценку выполненной студентом работы.

9. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

а) Типовые вопросы при защите отчета по производственной практике:

1. Организационно-штатная структура предприятия/организации – базы практики.
2. Сферы деятельности предприятия/организации, ее организационная структура.
3. Информационная инфраструктура предприятия/организации, ее материально-техническая база.
4. Инструментальные средства для разработки и эксплуатации программно-информационных систем предприятия.
5. Методологии и средства управления жизненным циклом программных систем, применяемых предприятием/организацией.
6. Используемые в деятельности предприятия/организации методы, технологии и инструментальные средства индустриальной разработки программных систем.
7. Используемые в деятельности предприятия/организации модели жизненного цикла, концепции эволюции и сопровождения программных продуктов.

8. Возможные варианты усовершенствования концепций и методов управления процессами разработки, сопровождения и развития программных систем, применяемых на предприятии/в организации.
9. Особенности работы в коллективе профессиональных ИТ-специалистов.
10. Формулировка технического задания на практику.
11. Функциональная схема разрабатываемой программной системы.
12. Организация информационной базы программной системы.
13. Организация технической базы программной системы.
14. Программные средства и технологии, используемые при разработке программной системы.
15. Методы формализации и моделирования требований к программной системе.
16. Формализация процессов проектирования программной системы.
17. Формализация процессов конструирования программной системы.
18. Формализация процессов тестирования программной системы.
19. Процесс документирования программной системы.

б) Критерии оценивания компетенций (результатов):

1. качество и своевременность оформления задания;
2. активность и своевременность выполнения работы;
3. объем и содержание работы;
4. правильность, полнота и логичность построения ответа;
5. умение оперировать специальными терминами;
6. использование в ответе дополнительного материала;
7. умение иллюстрировать теоретические положения практическим материалом, приводить примеры.

в) Описание шкалы оценивания:

Оценка за выполнение производственной практики складывается из следующих оценок:

- оценка за объем и содержание работы (оценка руководителя практики) – до 55 баллов;
- оценка за активность и своевременность выполнения работы (оценка руководителя практики) – до 5 баллов;
- оценка за объем и содержание работы (оценка комиссии) – до 20 баллов;
- оценка за качество и своевременность оформления отчета-дневника (оценка комиссии) – до 10 баллов;
- оценка за оформление отчета (оценка комиссии) – до 10 баллов.

Оценка за объем и содержание работы (выставляется руководителем):

Оценка (баллы)	Критерии оценки
Отлично 50–55	Тема глубоко проработана, задание выполнено полностью, отчет соответствует всем требованиям
Хорошо 41–49	Тема в целом проработана, задание выполнено полностью, отчет соответствует требованиям
Удовлетворительно 33–40	Тема проработана неглубоко, задание в целом выполнено, отчет соответствует требованиям с небольшими недочетами

Неудовлетворительно 0–32	Тема недостаточно проработана, задание выполнено частично, отчет не соответствует требованиям
-----------------------------	---

Оценка за активность и своевременность выполнения работы (выставляется руководителем практики):

Оценка (баллы)	Критерии оценки
Отлично 5	Все запланированные работы выполнялись равномерно в заданные сроки
Хорошо 4	Допускалось незначительное отставание от графика выполнения работ
Удовлетворительно 3	Допускалось среднее отставание от графика выполнения работ, основная часть работ выполнена во второй половине практики
Неудовлетворительно 0–2	Допускалось значительное отставание от графика, основная часть работы выполнена в конце практики

Оценка за объем и содержание работы (выставляется комиссией по результатам защиты производственной практики):

Оценка (баллы)	Критерии оценки
Отлично 18–20	Тема глубоко проработана, задание выполнено полностью, отчет соответствует всем требованиям
Хорошо 15–17	Тема в целом проработана, задание выполнено полностью, отчет соответствует требованиям
Удовлетворительно 12–14	Тема проработана неглубоко, задание в целом выполнено, отчет соответствует требованиям с небольшими недочетами
Неудовлетворительно 0–11	Тема недостаточно проработана, задание выполнено частично, отчет не соответствует требованиям

Оценка за качество и своевременность оформления отчета-дневника (выставляется комиссией):

Оценка (баллы)	Критерии оценки
Отлично 9–10	Дневник практики оформлен правильно в течение первой половины первой недели практики
Хорошо 7–8	Дневник практики оформлен правильно в течение второй половины первой недели практики
Удовлетворительно 6	Дневник практики оформлен правильно в последний день первой недели практики, в задании присутствуют нечеткие формулировки
Неудовлетворительно 0–5	В задании присутствуют нечеткие формулировки, дневник практики оформлен со значительным опозданием (после 1 недели практики)

Оценка за оформление отчета (выставляется комиссией на защите):

Оценка (баллы)	Критерии оценки
Отлично 9–10	Наличие всех необходимых структурных элементов отчета, полное развернутое изложение пунктов отчета, изложение грамотным четким и ясным языком, соблюдение правил оформления
Хорошо 7–8	Наличие всех необходимых структурных элементов отчета, полное изложение пунктов отчета, наличие незначительного числа опечаток, синтаксических ошибок и погрешностей в стиле изложения, незначительные нарушения правил оформления
Удовлетворительно 6	Наличие всех необходимых структурных элементов отчета, лаконичное изложение пунктов отчета, наличие опечаток, синтаксических ошибок и погрешностей в стиле изложения, нарушение правил оформления
Неудовлетворительно 0–5	Отсутствие всех необходимых структурных элементов отчета, неполное изложение пунктов отчета, наличие большого числа опечаток, синтаксических ошибок, слабый стиль изложения, грубые нарушения правил оформления

Общая оценка за производственную практику

Баллы	Критерии оценки
Отлично 90–100 (90–100 %)	Складывается из пяти оценок, указанных выше, при условии, что первая, третья (за объем и содержание работы) и пятая (за оформление отчета) оценки – положительные
Хорошо 75–89 (75–89 %)	
Удовлетворительно 60–74 (60–74 %)	
Неудовлетворительно 0–59 (0–59 %)	Оценка «неудовлетворительно» ставится, если первая, третья (за объем и содержание работы) или пятая (за оформление отчета) оценки – «неудовлетворительно». Численное значение оценки равно сумме полученных баллов.

После защиты оценка проставляется в ведомость, зачетную книжку и в отчет.

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

а) Основная литература

1. Введение в программные системы и их разработку [Электронный ресурс]/ С.В. Назаров [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2012.— 456 с. [ЭБС IPRbooks]
2. Ехлаков Ю.П. Введение в программную инженерию [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ехлаков Ю.П.— Электрон. текстовые данные.— Томск: Эль Контент, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2011.— 148 с. [ЭБС IPRbooks]
3. Гагарина Л. Г. Технология разработки программного обеспечения: учеб. пособие / Л. Г Гагарина.- Москва: Форум, 2009.- 400 с.

б) Дополнительная литература:

1. Цветкова А.В. Информатика и информационные технологии: учебное пособие / Цветкова А.В.— С.: Научная книга, 2012. - 182 с. [ЭБС IPRbooks]
2. Ефимова Л.Л. Правовые основы информатики: учебное пособие/ Ефимова Л.Л.— М.: Евразийский открытый институт, 2011.— 336 с. [ЭБС IPRbooks]

3. Окулов С.М. Основы программирования [Электронный ресурс] / Окулов С.М.— Электрон. текстовые данные.— М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.— 336 с. [ЭБС IPRbooks]
4. Сычев А.В. Web-технологии [Электронный ресурс]/ Сычев А.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2009.— 262 с. [ЭБС IPRbooks]
5. Котляров В.П. Основы тестирования программного обеспечения: курс лекций/ Котляров В.П.— М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2006.— 288 с. [ЭБС IPRbooks]
6. Гусятников В.Н. Стандартизация и разработка программных систем: учебное пособие/ Гусятников В.Н., Безруков А.И.— М.: Финансы и статистика, 2010.-288 с. [ЭБС IPRbooks]

в) Ресурсы сети «Интернет»

<http://www.osp.ru> электронный журнал «Открытые системы»

<http://inftech.webservis.ru/> - сайт Информационных технологий.

<http://www.iworld.ru> -Мир Интернет.

<http://www.edu.ru/> – Российское образование. Федеральный портал.

<http://infojournal.ru/> - Издательство "Образование и Информатика" (ИНФО).

<http://www.edu.ru>– федеральный образовательный портал;

<http://www.i-exam.ru/> - Автоматизированная Интерактивная Система Сетевого Тестирования;

<http://orencode.info> - ресурс о компьютерах, интернете, информационных технологиях, программировании на различных языках и многом другом;

<http://ito.osu.ru/method/links/> - образовательные ресурсы Интернет;

<http://cde.osu.ru/courses2/index.html> - электронные гиперссылочные и мультимедийные учебники ОГУ;

11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

В процессе прохождения производственной практики студенты должны получить профессиональные навыки использования информационных технологий, которые включает в себя весь жизненный цикл разрабатываемой программной системы: технологии разработки и анализа требований, моделирования программных процессов, проектирования, конструирования, тестирования и отладки программных систем.

Программное обеспечение и информационные справочные системы, имеющиеся в местах прохождения практики (предприятиях, организациях), должны обеспечить возможность студенту достичь цели и решить все задачи, поставленные перед ним в ходе прохождения производственной (технологической) практики. Основная задача студента при этом – освоить имеющиеся на предприятии программно-информационные ресурсы и применить их для успешного выполнения заданий, выданных руководителем практики.

12. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Материально-техническое обеспечение производственной практики должно быть достаточным для достижения целей практики и должно соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

Организации, учреждения и предприятия, а также учебно-научные подразделения института должны обеспечить рабочее место студента компьютерным оборудованием в объемах, достаточных для достижения целей производственной практики.

Практика должна проводиться по профилю направления в организациях, оснащенных современной вычислительной техникой, выбранных студентом самостоятельно или предложенных институтом.

Практика в организациях осуществляется на основе договоров, в соответствии с которыми указанные организации обязаны предоставлять места для прохождения практики. Договоры подготавливаются как кафедрой, так и самими студентами. Если студент сам предлагает предприятие для прохождения практики, и оно подходит для прохождения производственной практики, то с данным предприятием заключается договор.

Студенты, заключившие контракт с будущими работодателями, производственную практику, как правило, проходят на предприятиях работодателей.

Студентам должна быть обеспечена возможность доступа к информации, необходимой для выполнения задания по практике и написанию отчета.

С момента зачисления студентов на рабочие места в качестве практикантов, на них распространяются правила охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в организации, с которыми они должны быть ознакомлены. При наличии вакантных должностей студенты могут быть зачислены на них, если работа соответствует целям производственной практики.

Негосударственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Камский институт гуманитарных и инженерных технологий»
Факультет инженерных технологий

Кафедра информационно-вычислительных технологий и программной инженерии



ОТЧЕТ
по производственной
практике по получению
профессиональных умений и
опыта профессиональной
деятельности

Выполнил студент

Проверил

Ижевск 2015