

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



УТВЕРЖДАЮ

Директор _____ С.В. Некипелов

ПРОГРАММА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Направление подготовки
38.04.05 Бизнес-информатика

Квалификация (степень) выпускника
Магистр

Сыктывкар
2017

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	5
Объём практики и её продолжительность	5
Содержание практики	5
Формы отчётности по практике	6
Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....	7
Учебная литература и ресурсы «Интернет», необходимые для проведения практики	11
Информационные технологии при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	13
Материально-техническая база, необходимая для проведения практики.....	13
Иные сведения и материалы	14

Практика является обязательным разделом основной образовательной программы магистратуры. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Преддипломная практика, как часть основной образовательной программы, является завершающим этапом обучения.

Вид практики, способы и формы проведения практики

Вид практики – преддипломная.

Тип практики – научно-исследовательская работа.

Как правило, практика проводится на базе университета. Магистрантам предоставляется доступ к учебно-методическим и информационным ресурсам университета, а также время для работы в компьютерных классах, которые имеют выход на эти ресурсы.

При необходимости практика может проходить в организациях и предприятиях города.

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

Руководят практикой:

- от СГУ им. Питирима Сорокина – преподаватель 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 профессиональной 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;
- сбор и обобщение материала для подготовки магистерской диссертации.

В результате прохождения учебной практики студенты должны

Знать:

- международные и отечественные стандарты и регламенты, постановления, распоряжения, приказы вышестоящих и других отечественных организаций, методические, нормативные и руководящие материалы, касающиеся выполнения работы;
- методики технико-экономического обоснования проектов внедрения ИТ-решений;
- методы проведения научных исследований и расчетов;
- методы анализа функциональных бизнес-задач и проектирования профессионально-ориентированных информационных систем;
- показатели и методики оценки влияния информационных технологий на эффективность деятельности предприятий и организаций.

Уметь:

- формулировать научно обоснованную проблему;
- ставить цель и задачи для самостоятельного научного поиска;
- выбирать адекватные поставленной научно-исследовательской задаче научные методы;
- обрабатывать эмпирические данные;
- вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий;
- проводить научные и поисковые исследования в экономике, управлении и ИКТ;
- представить результаты своего исследования;
- организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу.

Владеть:

- навыками самостоятельного научного поиска, реализуемыми при написании текста своей магистерской диссертации;
- методами и инструментами исследований моделей и методов совершенствования архитектуры предприятия;

- методами управления инновационной и предпринимательской деятельностью в сфере ИКТ.

Место практики в структуре образовательной программы

Преддипломная практика является обязательным этапом обучения магистра 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 общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Объём практики и её продолжительность

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.

Согласно базовому учебному плану для студентов очно-заочной формы обучения преддипломная практика проводится в 5 семестре, 6 недель.

Содержание практики

Преддипломная практика проводится непосредственно перед государственной итоговой аттестацией и направлена на сбор и обработку информации, необходимой для написания выпускной квалификационной работы. Содержание преддипломной практики для магистрантов направления подготовки 38.04.05 «Бизнес-информатика» зависит от темы выпускной квалификационной работы. Темы могут быть связаны со следующими формами деятельности:

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. Организационно-управленческая деятельность:

- управление проектами, планирование производственных процессов и ресурсов, анализ рисков, управление командой проекта;
- разработка процедур и процессов управления качеством производственной деятельности.

3. Аналитическая деятельность:

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

Содержание практики определяется ее календарным планом-графиком, который заполняется студентом в дневнике преддипломной практики и подписывается руководителями практики от университета.

№ 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	2	2	0	Отметка в журнале
2.	Изучение учебной, научной и периодической литературы, поиск информации по заданной теме в глобальной сети	36	18	18	Список источников ВКР
3.	Постановка задачи. Выбор методов решения. Сбор и предварительная обработка исходных данных. Проектирование.	26	18	8	Структура ВКР
4.	Анализ результатов работы	74	46	28	Краткое описание разделов ВКР
5.	Написание теоретической части выпускной квалификационной работы	178	126	52	Черновой вариант первых разделов ВКР
6.	Оформление отчёта по преддипломной практике.	8	6	2	Защита отчета
Всего		324	216	108	

Формы отчётности по практике

Получение допуска к прохождению практики – не позднее, чем за две недели до начала практики.

Установочная конференция по практике проводится в последнюю рабочую неделю 5 семестра.

По окончании практики студент предоставляет на кафедру следующие отчетные документы:

- завизированное в организации «Удостоверение» о направлении на практику;
- характеристика, подписанную руководителем практики по организации, заверенную печатью организации (предприятия);
- отчет по практике.

Аттестация по итогам практики включает подготовку отчета по практике и его защиту на итоговой отчетной конференции. По результатам аттестации выставляется дифференцированная оценка.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, универсальные и профессиональные компетенции:

- способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);
- готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2);
- способность исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ (ОПК-3);
- способность использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях (ПК-1);
- способность применять методы системного анализа и моделирования для анализа, архитектуры предприятий (ПК-3);
- способность разрабатывать стратегию развития архитектуры предприятия (ПК-4);
- способность разрабатывать и внедрять компоненты архитектуры предприятия (ПК-9).

№	Этапы практики	КОД контролируемой компетенции/или ее части/ формулировка компетенции	Предмет оценивания
1.	Изучение учебной, научной и периодической литературы, поиск информации по заданной теме в глобальной сети	ОПК-1 – способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	Список источников ВКР
2.	Постановка задачи. Выбор методов решения. Сбор и предварительная обработка исходных данных.	ОПК-3 – способность исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ ПК-1 – способность использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях	Структура ВКР
3.	Анализ результатов работы	ОК-1 – способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу ОПК-2 – готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия ПК-3 – способность применять методы системного анализа и моделирования для анализа, архитектуры предприятий	Краткое описание разделов ВКР
4.	Написание теоретической части выпускной квалификационной работы	ОПК-3 – способностью исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ ПК-4 – способность	Черновой вариант первых разделов ВКР

№	Этапы практики	КОД контролируемой компетенции/или ее части/ формулировка компетенции	Предмет оценивания
		разрабатывать стратегию развития архитектуры предприятия ПК-9 – способность разрабатывать и внедрять компоненты архитектуры предприятия	
5.	Оформление отчёта по учебной практике и его защита	ОПК-1 – способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	Отчёт по практике Доклад

По результатам выполнения программы практики выставляется дифференцированный зачёт.

Зачет проводится в форме защиты отчета по практике.

Требования к оформлению отчета о практике

Отчет должен содержать следующие основные разделы:

1. Введение
2. Общее описание ВКР
3. Анализ используемых информационных систем и технологий
4. Описание проделанных работ
5. Заключение
6. Список использованных источников

Разделы должны содержать следующую информацию:

1. Введение
 - Обоснование выбора темы ВКР.
 - Цель 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 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. Общее описание ВКР
 - Объект, цели, задачи.
 - Краткое описание имеющихся данных.
 - Краткий анализ основных бизнес-процессов.
 - Предполагаемые результаты.
- 3. Анализ используемых 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
 - Книги и Интернет-ресурсы

Отчет по производственной практике должен быть набран на компьютере и правильно оформлен:

- в оглавлении должны быть указаны все разделы и подразделы отчета и страницы, с которых они начинаются;
- разделы и подразделы отчета должны быть соответственно выделены в тексте;
- обязательна сплошная нумерация страниц, таблиц, рисунков и т. д., которая должна соответствовать оглавлению;
- шрифт – 14, междустрочный интервал – 1,5;
- поля: левое – 2,5 см, правое – 1,5 см, верхнее – 2 см, нижнее – 2 см.
- таблицы, иллюстративный материал, приложения должны быть пронумерованы.

Результаты защиты отчета по производственной практике определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» руководителем практики.

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.

«Отлично» выставляется за отчет, который отвечает следующим требованиям:

- при его защите студент показал глубокие знания вопросов темы, свободно оперировал данными исследования;
- студент правильно и грамотно ответил на все поставленные вопросы.

«Хорошо» выставляется за работу, которая отвечает следующим требованиям:

- при ее защите студент показал знания вопросов темы, оперировал данными исследования;
- в отчете были допущены ошибки, которые носят значимый, но несущественный характер.

«Удовлетворительно» выставляется за отчет, который:

- имеет поверхностный анализ собранного материала, недостаточный анализ состояния и ведения БД, нечеткая последовательность изложения материала;
- студент не дал полных и аргументированных ответов на заданные вопросы.

«Неудовлетворительно» выставляется за отчет, который:

- не имеет теоретического анализа и практической реализации;
- студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы и допускает в ответах существенные ошибки.

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

Основная литература:

1. Уренцов А.И., Бабенко В. В., Павлековская И.В., Ипатова Э.Р. Методические указания по дипломному проектированию. Требования к выпускной квалифицированной работе по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика». – Сыктывкар, 2013, 84 с.
2. 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. Дэвид А. Марка, Клемент МакГоуэн. Методология структурного анализа и проектирования./Пер. с англ. – М.: Метатехнология, 1993, 240 с., ил.
10. Карл И. Вигерс. Разработка требований к программному обеспечению./Пер. с англ. – М.: Издательско-торговый дом «Русская редакция», 2004.
11. Ипатов Э. Р., Ипатов Ю. В. Методологии и технологии системного проектирования информационных систем: учебник/ - М.: Флинта: МПСИ, 2008.-256 с.
12. Цигалов Ю. М., Ипатов Ю. В. Экономическая эффективность инвестиций в ИТ. Оптимальный метод оценки. РС WEEK. 44, 2004. – [Электронный ресурс], режим доступа
http://www.pcweek.ru/themes/detail.php?ID=68331&phrase_id=194789
13. Cobit 4.1. – [Электронный ресурс], режим доступа.
http://www.isaca.ru/plugins/p2_news/printarticle.php?p2_articleid=28
14. 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

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

Программное обеспечение:

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

Информационные справочные системы:

- КонсультантПлюс

Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

Материально-техническое обеспечение 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.

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

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

Базой практики являются 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 независимо от их организационно - правовых форм и форм собственности. Студенты, заключившие с организациями индивидуальный договор (контракт) о целевой контрактной подготовке, производственную (профессиональную) практику, как правило, проходят в этих организациях.

Иные сведения и материалы

В процессе организации практики руководителями от кафедры должны применяться 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. Это позволяет руководителю практики экономить время, затрачиваемое на изложение необходимого материала и увеличить его объем.
- 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.

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.