

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Кубанский государственный университет»  
Факультет компьютерных технологий и прикладной математики



УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе,  
качеству образования –  
первый проректор

Иванов А.Г.

« 29 » 05 2015 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**  
**Б2.В.02.03(Пд) Преддипломная практика**

Направление подготовки/специальность 02.03.03 Математическое  
обеспечение и администрирование информационных систем

Направленность (профиль) / специализация Технология программирования

Программа подготовки академическая

Форма обучения очная

Квалификация выпускника бакалавр

Краснодар 2015

Рабочая программа преддипломной практики составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки (профиль) 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (Технология программирования).

Программу составил(и):

Костенко Константин Иванович, зав. каф., к.ф.-м.н., доцент

Лебедева Анастасия Павловна, преп.



Рабочая программа преддипломной практики утверждена на заседании кафедры интеллектуальных информационных систем  
протокол № 5 «15» апреля 2015г.

Заведующий кафедрой (разработчика) Костенко К.И.



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры интеллектуальных информационных систем  
протокол № 5 «15» апреля 2015г.

Заведующий кафедрой Костенко К.И.



Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета  
Компьютерных технологий и прикладной математики  
протокол № 5 «29» апреля 2015г.

Председатель УМК факультета Малыхин К.В.



Рецензенты:

Малыхин К.В., доцент каф. прикладной математики

Грушко Г.Н., президент группы компаний «Агротек»

### **1. Цели преддипломной практики.**

**Целью прохождения** преддипломной практики является закрепление профессиональных знаний в сфере избранной специальности, развитие навыков самостоятельной научно-исследовательской работы, разработка и апробация оригинальных научных предложений и идей, используемых при подготовке выпускной квалификационной работы, овладение современным инструментарием науки для поиска и интерпретации информации с целью её использования в процессе разработки, реализации и исследования математических и информационных моделей.

### **2. Задачи преддипломной практики:**

Задачами преддипломной практики являются:

- приобретение опыта в исследовании актуальной научно-практической проблемы, подбор необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы;
- расширение, систематизация и закрепление теоретических знаний по изученным дисциплинам;
- приобретение практических навыков (опыта практической деятельности) в использовании знаний, умений и навыков, полученных при обучении;
- выбор направления практической работы;
- подтверждение актуальности и практической значимости избранной бакалавром темы исследования, обоснование степени разработанности научной проблемы;
- получение навыков применения различных методов исследования;
- получение навыков представления результатов профессиональной деятельности, в том числе в виде материалов для электронного обучения;
- практическое участие в научно-исследовательской работе коллектива кафедры и/или организации, в которой студент проходит преддипломную практику.

### **3. Место преддипломной практики в структуре ООП.**

Преддипломная практика относится к базовой части Блок 2 ПРАКТИКИ.

Преддипломная практика является одним из элементов учебного процесса подготовки бакалавров. Она способствует закреплению и углублению теоретических знаний студентов, полученных при обучении, умению ставить задачи, анализировать полученные результаты и делать выводы, приобретению и развитию навыков самостоятельной научно-исследовательской работы. Программа преддипломной практики студентов, обучающихся по направлению подготовки 02.03.03 разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ООП по направлению «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем».

Преддипломная практика опирается на знания курсов базовой и вариативной частей Блока 1, а также на знания полученные в результате прохождения Практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Научно-исследовательская практики.

Преддипломная практика является завершающим этапом изучения дисциплин блоков 1 и 2 и позволяет студентам сформировать и закрепить на практике сформированные компетенции в сфере решения фундаментальных и прикладных научных проблем, а также в сфере реализации инновационных технологий обучения.

Преддипломная практика предполагает, как общую программу для всех обучающихся по программе «Технология программирования», так и индивидуальные программы для каждого студента бакалавриата, ориентированные на выполнение конкретных задач.

В каждом конкретном случае программа преддипломной практики изменяется и дополняется для каждого студента бакалавриата в зависимости от характера выполняемой работы.

К моменту проведения преддипломной практики студент должен обладать общеобразовательными и профессиональными компетенциями, являющимися результатом освоения указанных учебных циклов.

Уровень подготовки молодых бакалавров определяется тем, насколько успешно они решают в практической работе постоянно усложняющиеся научно-технические и социально-экономические задачи, насколько быстро происходит их профессиональное становление и адаптация. Преддипломная практика, являясь одной из основных форм самостоятельной работы студентов, призвана подготовить будущих специалистов к практической работе, повысить уровень их профессиональной подготовки, обеспечить приобретение навыков работы в трудовых коллективах, определиться с предполагаемым местом дальнейшего трудоустройства. Если практика напрямую связана с темой выпускной квалификационной работы, то итогом практики также является сбор материала, выполнение и оформление работы для последующей ее защиты в рамках итоговой государственной аттестации.

#### **4. Тип (форма) и способ проведения преддипломной практики.**

**Тип преддипломной практики:** практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика).

**Способ проведения преддипломной практики:** стационарная или выездная.

Практика проводится **дискретно** путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения преддипломной практики.

Сроки прохождения практики определяются учебным планом и календарным графиком.

#### **5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении преддипломной практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.**

В результате прохождения преддипломной практики студент должен приобрести следующие профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС ВО.

№ п.п.	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Планируемые результаты при прохождении практики
--------	-----------------	---------------------------------------	---

1	ПК-1	<p>Готовностью к использованию метода системного моделирования при исследовании и проектировании программных систем.</p>	<p><b>Знать:</b>  фундаментальные принципы моделирования; математические системы и методы для событий, случайных величин и процессов; классификацию и концепцию математической модели, процессы и типы компьютерного и имитационного моделирования; методы анализа и оптимизации сложных систем, проверки корректности моделей.</p> <p><b>Уметь:</b>  работать с научной литературой в области компьютерного моделирования; применять методы извлечения данных и знаний; моделировать случайные факторы, выбор эффективных методов моделирования; оценивать корректность и правильность моделей.</p> <p><b>Владеть:</b>  методологией построения моделей предметных областей, выбора эффективных методов моделирования, алгоритмизации на специализированном языке компьютерного моделирования (универсальном языке программирования), разработки, отладки и тестирования программ. планировать проведение компьютерного моделирования, системного моделирования. правильной интерпретации результатов имитационного и компьютерного моделирования и использования их для достижения профессиональных целей.</p>
---	------	--	--

2	ПК-4	Способностью к выбору архитектуры и комплексирования современных компьютеров, систем, комплексов и сетей системного администрирования	<p><b>Знать:</b> архитектуру и состав современных компьютеров, систем комплексов программ, сетей и систем администрирования; принципы организации работы по администрированию современных ИАИС, структуры жизненных циклов и тенденции развития систем комплексов программ, сетей и систем администрирования</p> <p><b>Уметь:</b> организовать работу по управлению и администрированию систем комплексов программ, сетей и систем администрирования; проводить обучение навыкам работы с системами комплексов программ, сетями и системами администрирования</p> <p><b>Владеть:</b> приёмами выбора архитектуры и комплексирования современных компьютеров, систем, комплексов и сетей системного администрирования, моделями работы в команде по построению и разработке ИС и ПО</p>
---	------	---	--

#### 6. Структура и содержание преддипломной практики

Объем практики составляет 3 зачетных единицы, 108 часов выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся. Продолжительность преддипломной практики 2 недели. Время проведения практики 8 семестр.

Содержание разделов программы практики, распределение бюджета времени практики на их выполнение представлено в таблице

№ п/п	Разделы (этапы) практики по видам учебной деятельности, включая самостоятельную работу	Содержание раздела	Бюджет времени, (недели, дни)
<b>Подготовительный этап</b>			
1.	Ознакомительная (установочная) лекция, включая инструктаж по технике безопасности	Ознакомление с целями, задачами, содержанием и организационными формами преддипломной практики; Составление плана и графика работы на период практики; Прохождение инструктажа по технике безопасности.	1 день
2.	Изучение специальной литературы и другой научно-технической информации о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний	Проведение обзора публикаций по теме автоматизированные информационные системы, модели и средства моделирования информационных систем и процессов	1-2-й день

<b>Экспериментальный (производственный) этап</b>			
3.	Работа на рабочем месте, сбор материалов	Знакомство с рабочим местом, руководителем предприятия, правилами внутреннего распорядка. Ознакомление с предприятием, его производственной, организационно-функциональной структурой.	1-я неделя практики
4.	Ознакомление с нормативно-правовой документацией	Изучение технологии сбора, регистрации и обработки информации на данном предприятии Изучение и систематизация информации по стандартам проектирования компьютерных сетей на предприятии.	1-я неделя практики
5.	Изучение средств проектирования и разработки информационных систем.	Приобретение практических навыков работы на конкретных рабочих местах. Самостоятельная работа со служебными документами, регламентирующими деятельность предприятия.	1-я неделя практики
6.	Работа с автоматизированной информационной системой	Выполнение индивидуальных заданий по поручению руководителя практики	2-я неделя практики
7.	Обработка и анализ полученной информации	Сбор, обработка и систематизация полученной информации об информационной системе организации.	2-я неделя практики
8.	Мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала	Работа с аналитическими, статистическими данными о деятельности организации (по заданию руководителя практики)	2-я неделя практики
<b>Подготовка отчета по практике</b>			
9.	Обработка и систематизация материала, написание отчета	Проведение опроса студентов о степени удовлетворенности работой практиканта, анализ результатов опроса Формирование пакета документов по преддипломной практике Самостоятельная работа по составлению и оформлению отчета по результатам прохождения преддипломной практики	2-я неделя практики
10.	Подготовка презентации и защита	Публичное выступление с отчетом по результатам преддипломной практики	Последний день практики

Продолжительность каждого вида работ, предусмотренного планом, уточняется студентом совместно с руководителем практики.

По итогам преддипломной практики студентами оформляется отчет, в котором излагаются результаты проделанной работы и в систематизированной форме приводится обзор освоенного научного и практического материала.

Форма отчетности - дифференцированный зачет с выставлением оценки.

## **7. Формы отчетности преддипломной практики.**

В качестве основной формы отчетности по практике устанавливается дневник практики или письменный отчет.

В отчет по практике входят:

### **1. Дневник по практике** (Приложение 2).

В дневнике на практику руководитель практики от кафедры должен заполнить: тема, задание (перечень работ), организация (место прохождения практики), сроки начала и окончания практики, продолжительность практики, навыки (приобретенные за время практики).

### **2. Отчет по практике** (Приложение 1).

Отчет о практике содержит сведения о конкретно выполненной работе в период практики, результат выполнения индивидуального задания, а также краткое описание предприятия, учреждения, организации (цеха, отдела, лаборатории и т.д.) и организации его деятельности, вопросы охраны труда, выводы и предложения.

Отчет должен включать следующие основные части:

**Титульный лист**

**Оглавление,**

**Введение:** цель, место, дата начала и продолжительность практики, перечень основных работ и заданий, выполняемых в процессе практики.

**Основная часть:** описание организации работы в процессе практики, практических задач, решаемых студентом за время прохождения практики.

Раздел 1. ....

1.1. ....

1.2. ....

Раздел 2. ....

2.1. ....

1.2. ....

**Заключение:** необходимо описать навыки и умения, приобретенные за время практики и сделать индивидуальные выводы о практической значимости для себя проведенного вида практики.

**Список использованной литературы**

**Приложения**

Отчет может быть иллюстрирован таблицами, графиками, схемами, заполненными бланками, рисунками.

### **Требования к отчету:**

- титульный лист должен быть оформлен в соответствии с требованиями;
- текст отчета должен быть структурирован, названия разделов и подразделов должны иметь нумерацию с указанием страниц, с которых они начинаются;
- нумерация страниц, таблиц и приложений должна быть сквозной.
- текст отчета набирается в Microsoft Word и печатается на одной стороне стандартного листа бумаги формата А-4: шрифт Times New Roman – обычный, размер 14 пт; междустрочный интервал – полуторный; левое, верхнее и нижнее – 2,0 см; правое – 1,0 см; абзац – 1,25. Объем отчета должен быть: 5-15 страниц.

К отчету прилагается:  
Индивидуальное задание (Приложение 3).

## **8. Образовательные технологии, используемые на преддипломной практике.**

Практика носит производственный характер, при ее проведении используются образовательные технологии в форме консультаций преподавателей–руководителей практики от университета и руководителей практики от организаций, а также в виде самостоятельной работы студентов.

Кроме традиционных образовательных, научно-исследовательских технологий, используемых в процессе практической деятельности, используются и интерактивные технологии (анализ и разбор конкретных ситуаций, подготовка на их основе рекомендаций) с включением практикантов в активное взаимодействие всех участвующих в процессе делового общения.

**Образовательные технологии** при прохождении практики включают в себя: инструктаж по технике безопасности; экскурсия по организации; первичный инструктаж на рабочем месте; наглядно-информационные технологии (материалы выставок, стенды, плакаты, альбомы и др.); организационно-информационные технологии (присутствие на собраниях, совещаниях, «планерках», нарядах и т.п.); вербально-коммуникационные технологии (интервью, беседы с руководителями, специалистами, работниками предприятия (учреждения, жителями населенных пунктов); наставничество (работа в период практики в качестве ученика опытного специалиста); информационно-консультационные технологии (консультации ведущих специалистов); информационно-коммуникационные технологии (информация из Интернет, радио и телевидения; аудио- и видеоматериалы; работу в библиотеке (уточнение содержания учебных и научных проблем, профессиональных и научных терминов, экономических и статистических показателей, изучение содержания государственных стандартов по оформлению отчетов о научно-исследовательской работе и т.п.)

**Научно-производственные технологии** при прохождении практики включают в себя: инновационные технологии, используемые в организации, изучаемые и анализируемые студентами в ходе практики; эффективные традиционные технологии, используемые в организации, изучаемые и анализируемые студентами в ходе практики; консультации ведущих специалистов по использованию научно-технических достижений.

**Научно-исследовательские технологии** при прохождении практики включают в себя: определение проблемы, объекта и предмета исследования, постановку исследовательской задачи; разработку инструментария исследования; наблюдения, измерения, фиксация результатов; сбор, обработка, анализ и предварительную систематизацию фактического и литературного материала; использование информационно-аналитических компьютерных программ и технологий; прогноз развития ситуации (функционирования объекта исследования); использование информационно-аналитических и проектных компьютерных программ и технологий; систематизация фактического и литературного материала; обобщение полученных результатов; формулирование выводов и предложений по общей части программы практики; экспертизу результатов практики (предоставление материалов дневника и отчета о практике; оформление отчета о практике).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

## 9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на преддипломной практике.

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы студентов при прохождении преддипломной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности являются:

1. учебная литература;
2. нормативные документы, регламентирующие прохождение практики студентом;
3. методические разработки для студентов, определяющие порядок прохождения и содержание практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Самостоятельная работа студентов во время прохождения практики включает:

- ведение дневника практики;
- оформление итогового отчета по практике.
- анализ нормативно-методической базы организации;
- анализ научных публикации по заранее определённой руководителем практики теме;
- анализ и обработку информации, полученной ими при прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в организациях.
- работу с научной, учебной и методической литературой;
- работа с конспектами лекций, ЭБС.

Для самостоятельной работы представляется аудитория с компьютером и доступом в Интернет, к электронной библиотеке вуза и к информационно-справочным системам.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

## 10. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по преддипломной практике.

**Форма контроля преддипломной практики по этапам формирования компетенций**

№ п/п	Разделы (этапы) практики по видам учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся		Формы текущего контроля	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования
	<b>Подготовительный этап</b>			
1.	Ознакомительная (установочная) лекция, включая инструктаж по	ПК-4	Записи в журнале	Прохождение инструктажа по

	технике безопасности		инструктажа. Записи в дневнике	технике безопасности Изучение правил внутреннего распорядка
2.	Изучение специальной литературы и другой научно-технической информации о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний	ПК-1 ПК-4	Собеседование	Проведение обзора публикаций, оформление дневника
	<b>Экспериментальный (производственный) этап</b>			
3.	Работа на рабочем месте, сбор материалов	ПК-1	Индивидуальный опрос	Ознакомление с целями, задачами, содержанием и организационными формами преддипломной практики
4.	Ознакомление с нормативно-правовой документацией	ПК-1	Устный опрос	Раздел отчета по практике
5.	Изучение средств проектирования и разработки информационных систем.	ПК-4	Собеседование, проверка выполнения работы	Раздел отчета по практике
6.	Работа с автоматизированной информационной системой	ПК-4	Проверка выполнения индивидуальных заданий	Дневник практики Раздел отчета по практике
7.	Обработка и анализ полученной информации	ПК-1 ПК-4	Собеседование	Сбор, обработка и систематизация полученной информации
8.	Мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала	ПК-1 ПК-4	Проверка индивидуального задания и промежуточных этапов его выполнения	Дневник практики Сбор материала для курсовой работы.
	<b>Подготовка отчета по практике</b>			
9.	Обработка и систематизация материала, написание отчета	ПК-1	Проверка: оформления отчета	Отчет
10.	Подготовка презентации и защита	ПК-1 ПК-4	Практическая проверка	Защита отчета

Текущий контроль предполагает контроль ежедневной посещаемости студентами рабочих мест в организации и контроль правильности формирования компетенций.

Промежуточный контроль предполагает проведение по окончании практики проверки документов (отчет, дневник). Документы обязательно должны быть заверены подписью руководителя практики.

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Основные признаки уровня (дескрипторные характеристики)
1	Пороговый уровень (уровень, обязательный для всех студентов)	ПК-1	<p><b>Знать:</b> основы фундаментальных принципов моделирования; основные принципы математических систем и методов для событий, случайных величин и процессов; классификацию и концепцию математической модели, процессы и типы компьютерного и имитационного моделирования; методы анализа и оптимизации сложных систем, проверки корректности моделей.</p> <p><b>Уметь:</b> работать с научной литературой в области компьютерного моделирования; применять отдельные методы извлечения данных и знаний; моделировать отдельные случайные факторы, выбор эффективных методов моделирования;</p> <p><b>Владеть:</b> методологией построения моделей предметных областей, планировать проведение компьютерного моделирования, системного моделирования.</p>
		ПК-4	<p><b>Знать:</b> состав современных компьютеров, систем комплексов программ, сетей; принципы организации работы по администрированию современных ИАИС, структуры жизненных циклов программ</p> <p><b>Уметь:</b> организовать работу по управлению и администрированию систем комплексов программ, сетей и систем администрирования;</p> <p><b>Владеть:</b> приёмами выбора архитектуры и комплексирования современных компьютеров, систем</p>
2	Повышенный уровень (по отношению к пороговому уровню)	ПК-1	<p><b>Знать:</b> целом фундаментальные принципы моделирования; математические системы и методы для событий, случайных величин и процессов; классификацию и концепцию математической модели, процессы и типы компьютерного и имитационного моделирования; методы анализа и</p>

			<p>оптимизации сложных систем, проверки корректности моделей.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>-работать с научной литературой в области компьютерного моделирования; применять разные методы извлечения данных и знаний; подбирать и моделировать случайные факторы, выбор эффективных методов моделирования;</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>методологией построения моделей предметных областей, выбора эффективных методов моделирования, алгоритмизации на специализированном языке компьютерного моделирования (универсальном языке программирования), разработки, отладки и тестирования программ.</p> <p>планировать проведение компьютерного моделирования, системного моделирования.</p> <p>правильной интерпретации результатов имитационного и компьютерного моделирования и использования их для достижения профессиональных целей.</p>
		ПК-4	<p><b>Знать:</b></p> <p>основы архитектуры и состав современных компьютеров, систем комплексов программ, сетей и систем администрирования;</p> <p>принципы организации работы по администрированию современных ИАИС,</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>организовать работу по управлению и администрированию систем комплексов программ, сетей и систем администрирования;</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>приёмами выбора архитектуры и комплексирования современных компьютеров, систем, комплексов и сетей системного администрирования, приемами работы в команде по построению и разработке ИС и ПО</p>
3	Продвинутый уровень (по отношению к повышенному уровню)	ПК-1	<p><b>Знать:</b></p> <p>в полном объёме фундаментальные принципы моделирования; математические системы и методы для событий, случайных величин и процессов; классификацию и концепцию математической модели, процессы и типы компьютерного и имитационного</p>

			<p>моделирования; методы анализа и оптимизации сложных систем, проверки корректности моделей.</p> <p><b>Уметь:</b>  Эффективно работать с научной литературой в области компьютерного моделирования;  Находить и применять методы извлечения данных и знаний;  Распознавать и моделировать случайные факторы, выбор эффективных методов моделирования;</p> <p><b>Владеть:</b>  методологией построения моделей предметных областей, выбора эффективных методов моделирования, алгоритмизации на специализированном языке компьютерного моделирования (универсальном языке программирования), разработки, отладки и тестирования программ.  планировать проведение компьютерного моделирования, системного моделирования.</p>
		ПК-4	<p><b>Знать:</b>  архитектуру и состав современных компьютеров, систем комплексов программ, сетей и систем администрирования;  принципы организации работы по администрированию современных ИАИС, структуры жизненных циклов и тенденции развития систем комплексов программ, сетей и систем администрирования</p> <p><b>Уметь:</b>  организовать работу по управлению и администрированию систем комплексов программ, сетей и систем администрирования;  проводить обучение навыкам работы с системами комплексов программ, сетями и системами администрирования</p> <p><b>Владеть:</b>  в полном объеме приемами выбора архитектуры и комплексирования современных компьютеров, систем, комплексов и сетей системного администрирования,  моделями работы в команде по построению и разработке ИС и ПО</p>

**Критерии оценки отчетов по прохождению практики:**

1. Полнота представленного материала в соответствии с индивидуальным заданием;
2. Своевременное представление отчёта, качество оформления
3. Защита отчёта, качество ответов на вопросы

**Шкала и критерии оценивания формируемых компетенций в результате прохождения (вид) практики**

Шкала оценивания	Критерии оценки
	Зачет с оценкой
«Отлично»	Содержание и оформление отчета по практике и дневника прохождения практики полностью соответствуют предъявляемым требованиям. Запланированные мероприятия индивидуального плана выполнены. В процессе защиты отчета по практике обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала, выражающееся в полных ответах, точном раскрытии поставленных вопросов
«Хорошо»	Основные требования к прохождению практики выполнены, однако имеются несущественные замечания по содержанию и оформлению отчета по практике и дневника прохождения практики. Запланированные мероприятия индивидуального плана выполнены. В процессе защиты отчета по практике обучающийся обнаруживает знание учебного материала, однако ответы неполные, но есть дополнения, большая часть материала освоена
«Удовлетворительно»	Основные требования к прохождению практики выполнены, однако имеются существенные замечания по содержанию и оформлению отчета по практике и дневника прохождения практики. Запланированные мероприятия индивидуального плана выполнены. В процессе защиты отчета по практике обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях учебного материала, неточно раскрывая поставленные вопросы либо ограничиваясь только дополнениями
«Неудовлетворительно»	Небрежное оформление отчета по практике и дневника прохождения практики. В отчете по практике освещены не все разделы программы практики. Запланированные мероприятия индивидуального плана не выполнены. В процессе защиты отчета по практике обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса Отчет по практике не представлен

**11. Учебно-методическое и информационное обеспечение преддипломной практики****а) основная литература:**

1. Информационная безопасность и защита информации : сборник студенческих работ / отв. ред. А.Ю. Колябин. - Москва : Студенческая наука, 2012. - 1322 с. : ил.,табл., схем. - (Вузовская наука в помощь студенту). - ISBN 978-5-00046-137-2 [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=227774>

2. Преддипломная практика бакалавра профессионального обучения : учебное пособие / О. Мазина, В. Гладких, Е. Гараева, Т. Султанова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург : ОГУ, 2014. - 112 с. [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259333>

**б) дополнительная литература:**

1. Избачков Ю.С., Петров В.Н. Информационные системы: учебник для вузов. - 2-е изд. - СПб. : Питер, 2008. - 655 с. (25 экз.)
2. Советов Б. Я., Цехановский В.В. Информационные технологии: учебник для бакалавров; С.-Петербург. гос. электротехн. ун-т. - 6-е изд. - М. : Юрайт, 2012. - 263 с. (24+2 экз.)
3. Романов В. П. Интеллектуальные информационные системы в экономике: учебное пособие для студентов вузов / под ред. Н. П. Тихомирова; Рос. эконом. акад. им. Г. В. Плеханова. - Изд. 2-е, стер. - М. : Экзамен, 2007. - 494 с (1 экз)
4. Калошина, И.П. Большая теорема Ферма и психология творчества : монография / И.П. Калошина. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 319 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-238-02124-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114754>
5. Кариев Ч. А. Разработка Windows-приложений на основе Visual C#: учебное пособие / Ч. А. Кариев. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний : Интернет-Университет Информационных Технологий , 2007. - 767 с. 7. Советов Б. Я., Яковлев С.А., Моделирование систем. Практикум учебное пособие для студентов вузов. - Изд. 3-е, стер. - М. : Высшая школа, 2005. - 295 с. (50)
6. Левочкина, Н.А. Преддипломная практика : методические указания / Н.А. Левочкина. - Москва : Директ-Медиа, 2013. - 31 с. - ISBN 978-5-4458-2195-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=134540>

**в) периодические издания.**

1. Математическое моделирование // Российская академия наук, ФГУП «Академиздатцентр «Наука». ISSN 0234-0879.
2. Экологический вестник черноморского экономического сотрудничества (ЧЭС) // Издательство Кубанского государственного университета. ISSN 1729—5459.
3. Прикладная информатика // Университет «Синергия». ISSN 1993-8313
4. Программирование // ФГУП «Издательство «Наука». ISSN 0132-3474

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах «Лань» и «Юрайт».

**12. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения преддипломной практики**

Профессиональные базы данных, информационные справочные системы и электронные образовательные ресурсы:

1. Университетская библиотека on-line ([www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru));
2. Бесплатная электронная библиотека онлайн «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» // <http://window.edu.ru/>;
3. Российское образование. Федеральный образовательный портал. // <http://www.edu.ru/>.

4. Журнал Компьютерра // <http://www.computerra.ru/>
5. Издательство “Открытые системы” [Электронный ресурс] // <http://www.osp.ru>.
6. Журнал «Мир ПК» [Электронный ресурс] // <https://www.osp.ru/pcworld>.
7. Журнал «Сети» [Электронный ресурс] // <http://www.osp.ru/nets>.
8. Журнал «Computerworld» [Электронный ресурс] // <http://www.osp.ru/cw>.

### **13. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по преддипломной практике, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

В процессе организации преддипломной практики применяются современные информационные технологии:

1) мультимедийные технологии, для чего ознакомительные лекции и инструктаж студентов во время практики проводятся в помещениях, оборудованных экраном, видеопроектором, персональными компьютерами.

2) компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации информации, проведения требуемых программой практики расчетов и т.д.

При прохождении практики студент может использовать имеющиеся на кафедре интеллектуальных информационных систем программное обеспечение и Интернет-ресурсы.

#### **13.1 Перечень лицензионного программного обеспечения:**

– Microsoft Office:

- Access;
- Excel;
- Outlook ;
- PowerPoint;
- Word.

#### **13.2 Перечень информационных справочных систем:**

1. Информационно-правовая система «Гарант» [Электронный ресурс] – Режим Информационно-правовая система «Гарант» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://garant.ru/>

2. Информационно-правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://consultant.ru/>

3. Среда модульного динамического обучения (<http://moodle.kubsu.ru/>);

4. Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU (<http://www.elibrary.ru>).

### **14. Методические указания для обучающихся по прохождению преддипломной практики.**

Перед началом преддипломной практики студентам необходимо ознакомиться с правилами безопасной работы и пройти инструктаж по технике безопасности.

В соответствии с заданием на практику совместно с руководителем студент составляет план прохождения практики. Выполнение этих работ проводится студентом при систематических консультациях с руководителем практики от предприятия.

Студенты, направляемые на практику, обязаны:

- явиться на установочное собрание, проводимое руководителем практики;
- детально ознакомиться с программой и рабочим планом практики;
- явиться на место практики в установленные сроки;
- выполнять правила охраны труда и правила внутреннего трудового распорядка;
- выполнять указания руководителя практики, нести ответственность за выполняемую работу;
- проявлять инициативу и максимально использовать свои знания, умения и навыки на практике;

– выполнить программу и план практики, решить поставленные задачи и своевременно подготовить отчет о практике.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

### **15. Материально-техническое обеспечение преддипломной практики**

Для полноценного прохождения преддипломной практики, в соответствии с заключенными с предприятиями договорами, в распоряжение студентов предоставляется необходимое для выполнения индивидуального задания по практике оборудование, и материалы.

№	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Лекционная аудитория	Аудитория 129, оборудованная учебной мебелью, доской. Имеется необходимое оборудование для обеспечения учебного процесса. Мультимедийное оборудование
2.	Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Аудитория, оборудованная учебной мебелью. Компьютерный класс, для проведения лабораторных занятий, курсового проектирования (выполнение курсовых работ)- аудитория 102
3.	Аудитория для самостоятельной работы	Аудитория для самостоятельной работы, оборудованная учебной мебелью и компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза
4.	Компьютерный класс	
5.	Аудитория для проведения защиты отчета по практике	Аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук). аудитория 129

При прохождении практики в профильной организации обучающимся предоставляется возможность пользоваться лабораториями, кабинетами, мастерскими, библиотекой, чертежами и чертежными принадлежностями, технической, экономической и другой документацией в подразделениях организации, необходимыми для успешного освоения обучающимися программы практики и выполнения ими индивидуальных заданий.

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Кубанский государственный университет  
Факультет компьютерных технологий и прикладной математики  
Кафедра интеллектуальных информационных систем

**ОТЧЕТ О ПРОХОЖДЕНИИ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**  
по направлению подготовки (специальности)

---

Выполнил

---

*Ф.И.О. студента*

Руководитель преддипломной практики

---

ученое звание, должность, *Ф.И.О*

Краснодар 2015г.





**ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ**  
**результатов прохождения преддипломной практики**  
**по направлению подготовки**

---

Фамилия И.О студента \_\_\_\_\_

Курс \_\_\_\_\_

№	ОБЩАЯ ОЦЕНКА (отмечается руководителем практики)	Оценка			
		5	4	3	2
1.	Уровень подготовленности студента к прохождению практики				
2.	Умение правильно определять и эффективно решать основные задачи				
3.	Степень самостоятельности при выполнении задания по практике				
4.	Оценка трудовой дисциплины				
5.	Соответствие программе практики работ, выполняемых студентом в ходе прохождения практики				

Руководитель практики \_\_\_\_\_  
*(подпись) (расшифровка подписи)*

№	СФОРМИРОВАННЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ КОМПЕТЕНЦИИ (отмечается руководителем практики от университета)	Оценка			
		5	4	3	2
1.	ПК-1 – Готовность к использованию метода системного моделирования при исследовании и проектировании программных систем.				
2.	ПК-4 – Способность к выбору архитектуры и комплексирования современных компьютеров, систем, комплексов и сетей системного администрирования				

Руководитель практики \_\_\_\_\_  
*(подпись) (расшифровка подписи)*