

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования «Чувашский государственный педагогический университет  
им. И. Я. Яковлева»



УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе и  
дополнительному образованию  
Д.Е. Иванов  
\_\_\_\_\_ 201\_ г.

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ  
ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА**

Направление подготовки  
09.04.03 Прикладная информатика

Магистерская программа  
Прикладная информатика в государственном и муниципальном управлении

Квалификация (степень) выпускника  
**Магистр**

Чебоксары 2016

## **1 Цели практики**

Целями преддипломной практики являются закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций, опыта самостоятельной профессиональной деятельности, а так же сбор и анализ экспериментальных данных по теме магистерской диссертации.

## **2 Задачи практики**

Задачами преддипломной практики являются:

- анализ и обобщение результатов научно-исследовательской работы с использованием современных достижений науки и техники по теме магистерской диссертации;
- организация и проведение работ по технико-экономическому обоснованию проектных решений по теме магистерской диссертации;
- оценка экономической эффективности информационных процессов, ИС, а также проектных рисков по теме магистерской диссертации;
- подготовка публикаций по теме магистерской диссертации.

## **3 Место практики в структуре ОПОП ВО**

Преддипломная практика входит в Блок 2. Практики ОПОП ВО по направлению подготовки «Прикладная информатика» магистерской программы «Прикладная информатика в государственном и муниципальном управлении».

Преддипломная практика магистранта в соответствии с ОПОП ВО базируется на ранее освоенных дисциплинах: «Современные проблемы науки и образования», «Мониторинг безопасности информационных технологий», «Информационные системы государственного управления и электронное правительство», «Методология и технология автоматизированного проектирования информационных систем», «Методы и технологии анализа социальных сетей», «Стандарты в области создания информационных систем предприятий и организаций», «Управление информационными ресурсами и информационными системами», «Методика информационного консалтинга» и др.

Содержание преддипломной практики логически и содержательно-методически тесно взаимосвязано с вышеуказанными дисциплинами, поскольку главной целью производственной практики является закрепление и углубление теоретических знаний и практических умений, полученных студентами при изучении этих дисциплин.

«Входные» знания, умения и готовности студента, необходимые для успешного прохождения преддипломной практики и приобретенные в результате освоения этих дисциплин включают:

- ценностные основы профессиональной деятельности в сфере ГМУ;
- правовые нормы реализации профессиональной деятельности информатика в области ГМУ;
- сущность и структуру процессов автоматизации ГМУ;
- методологию проведения научных исследований.

## **4 Вид, тип, способ и форма проведения практики**

Вид практики: производственная.

Тип практики: преддипломная практика.

Способы проведения практики: стационарная.

Форма проведения практики – дискретно.

## **5 Место и время проведения практики**

Время проведения преддипломной практики - 5 семестр.

Объектами (базами) прохождения практики студентами направления подготовки «Прикладная информатика» могут быть учреждения ГМУ.

Практика может проходить в Чувашском государственном педагогическом университете им. И. Я. Яковлева.

### **6 Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики**

В результате прохождения данной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, универсальные и профессиональные компетенции: **профессиональные компетенции (ПК):**

- способность использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях (ПК-1);
- способность формализовывать задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок (ПК-2);
- способность ставить и решать прикладные задачи в условиях неопределенности и определять методы и средства их эффективного решения (ПК-3);
- способность проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований (ПК-4);
- способность исследовать применение различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций (ПК-5);
- 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).

Знания, умения и практические навыки, полученные в ходе преддипломной практики необходимы для защиты магистерской диссертации.

В процессе прохождения преддипломной практики обучающийся должен получить навыки решения следующих профессиональных задач:

- исследование прикладных и информационных процессов, использование и разработка методов формализации и алгоритмизации информационных процессов;
- анализ и обобщение результатов научно-исследовательской работы с использованием современных достижений науки и техники;
- оценка экономической эффективности информационных процессов, ИС, а также проектных рисков;
- подготовка публикаций по тематике научно-исследовательской работы.

## **7. Структура и содержание практики**

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 12 зачетных единиц, 432 часа.

### **7.1 Структура практики**

<b>№</b>	<b>Разделы (этапы)</b>	<b>Виды учебной работы на прак-</b>	<b>Формы текущего</b>
----------	------------------------	-------------------------------------	-----------------------

п/п	практики	тике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	контроля
1	Подготовительный этап	Организационное собрание (получение материалов для прохождения практики) (8 ч.)	Отметка о посещении установочной конференции
		Инструктаж по технике безопасности, изучение должностных инструкций специалистов и нормативных документов учреждения (8 ч.)	Подпись в журнале по технике безопасности
		Составление индивидуального плана практики (8 ч.)	Проверка индивидуального плана
2	Основной этап	Анализ и обобщение результатов научно-исследовательской работы с использованием современных достижений науки и техники по теме магистерской диссертации (80 ч.)	Разделы отчета по практике, дневник практики
		Организация и проведение работ по технико-экономическому обоснованию проектных решений по теме магистерской диссертации (100 ч)	Разделы отчета по практике, дневник практики
		Оценка экономической эффективности информационных процессов, ИС, а также проектных рисков по теме магистерской диссертации (100 ч)	Разделы отчета по практике, дневник практики
		Подготовка публикаций по теме магистерской диссертации (60 ч)	Разделы отчета по практике, дневник практики
3	Заключительный этап:	Систематизация полученной информации (30 ч.)	Дневник практики. Отчет по практике
		Подготовка отчета по практике (35 ч.)	Комплект отчетной документации по практике
		Защита практики у руководителя практикой от кафедры (3 ч.)	Выступление на итоговой конференции по практике. Оценка в зачетной книжке – дифференцированный зачет

## 7.2 Содержание практики

Подготовительный этап:

1. Организационное собрание (получение материалов для прохождения практики)
2. Инструктаж по технике безопасности, изучение должностных инструкций специалистов и нормативных документов учреждения;
3. составление индивидуального плана практики.

Основной этап:

1. Анализ и обобщение результатов научно-исследовательской работы с использованием современных достижений науки и техники по теме магистерской диссертации;
2. Организация и проведение работ по технико-экономическому обоснованию проектных решений по теме магистерской диссертации;
3. Оценка экономической эффективности информационных процессов, ИС, а также проектных рисков по теме магистерской диссертации;
4. Подготовка публикаций по теме магистерской диссертации.

Заключительный этап:

1. Систематизация полученной информации.
2. Подготовка отчета по практике.
3. Защита практики у руководителя практикой от кафедры.

#### *Структура практики*

1. Продолжительность – 8 недель.
2. Документальное (структура) и визуальное (в пределах необходимого) ознакомление с заданием, правилами внутреннего трудового распорядка, прохождение инструктажа по охране труда и технике безопасности – 1 день.
3. Выполнение целей и задач практики – 44 день.
4. Подготовка и оформление отчета– 3 дня.
5. Защита отчета о практике - не позднее чем в течение двух недель после окончания практики, на итоговой конференции по практике.

#### *Обязанности студента при прохождении данной практики*

1. Перед началом производственной практики студент обязан:
  - получить на кафедре индивидуальное задание;
  - ознакомиться с программой практики.
2. В период прохождения практики студент обязан выполнять:
  - задания, предусмотренные программой практики;
  - порученную ему работу и указания руководителей практики;
  - правила внутреннего распорядка, правила охраны труда и техники безопасности организации.
3. Студент должен составить отчет о прохождении практики.
4. После окончания практики студент должен сдать руководителю практики на регистрацию отчет о практике и на итоговой конференции защитить отчет о практике.

#### **8. Формы отчетности по практике**

По итогам практики студенты представляют на кафедру комплект отчетной документации, включающий:

- 1) индивидуальный план прохождения практики;
- 2) дневник практиканта;
- 3) путевку студента-практиканта с характеристикой;
- 4) отчет о практике.

После проверки комплектов отчетной документации не позднее двух недель после окончания практики проводится итоговая конференция по практике, где заслушивают выступления студентов.

Форма аттестации по итогам практики – дифференцированный зачет.

#### **9. Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

### 9.1 Паспорт фонда оценочных средств по практике

№ п/п	Наименование раздела(этапа) практики	Код компетенции	Форма контроля	План-график проведения контрольно-оценочных мероприятий
1	Подготовительный этап	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20	Отметка о посещении установочной конференции	Начала практики или в первый день практики
			Подпись в журнале по технике безопасности	Первая неделя практики
			Проверка индивидуального плана	Первая неделя практики
2	Основной этап	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20	Дневник практики	В течение практики
			Разделы отчета по практике	В течение практики
3	Заключительный этап	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20	Дневник практики. Отчет по практике	После окончания практики
			Комплект отчетной документации по практике	После окончания практики
			Выступление на итоговой конференции по практике. Оценка в зачетной книжке – дифференцированный зачет	Не позднее двух недель после окончания практики

### 9.2 Оценочные средства по практике

Фонд оценочных средств для проведения итогового контроля обучающихся по практике включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения программы практики;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций;
- контрольно-измерительные материалы в виде типовых заданий или иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения программы практики;
- методику оценивания результатов практики.

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения программы практики

Наименование компетенций	Измеряемые образовательные результаты (дескрипторы)	Этапы формирования	Задание практики	Отчетные материалы
способность использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях (ПК-1);	Знать: классификацию методов и инструментальных средств проектирования ИС; Уметь: анализировать проектные решения на соответствие требованиям стандартов проектирования ИС; Владеть: сведениями о перспективных инструментальных средствах проектирования ИС.	Подготовительный этап, основной этап, заключительный этап	описание конкретной информационной системы управления, ее особенностей функционирования, математическое, программное, информационное и техническое обеспечение автоматизированных систем управления	Дневник практики, отчет о практике, характеристика с места прохождения практики
способность формализовать задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок (ПК-2);	Знать: теоретические основы использования количественных и качественных оценок; Уметь: обоснованно выбирать и применять методы решения прикладных задач в условиях неопределенности; Владеть: методами классификации для решения прикладных задач поддержки принятия решений;	Подготовительный этап, основной этап, заключительный этап	описание конкретной информационной системы управления, ее особенностей функционирования, математическое, программное, информационное и техническое обеспечение автоматизированных систем управления	Дневник практики, отчет о практике, характеристика с места прохождения практики
способность ставить и решать	Знать: методы решения при-	Подготовительный этап,	описание конкретной инфор-	Дневник практики,

<p>прикладные задачи в условиях неопределенности и определять методы и средства их эффективного решения (ПК-3);</p>	<p>кладных задач в условиях неопределенности; Уметь: ставить и решать прикладные задачи в условиях неопределенности и определять методы и средства их эффективного решения Владеть: ИТ СППР</p>	<p>основной этап, заключительный этап</p>	<p>мационной системы управления, ее особенностей функционирования, математическое, программное, информационное и техническое обеспечение автоматизированных систем управления</p>	<p>отчет о практике, характеристика с места прохождения практики</p>
<p>способность проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований (ПК-4);</p>	<p>Знать: этапы проведения научного эксперимента; Уметь: оценивать результаты научного исследования; Владеть: способностью проводить научные эксперименты</p>	<p>Подготовительный этап, основной этап, заключительный этап</p>	<p>описание конкретной информационной системы управления, ее особенностей функционирования, математическое, программное, информационное и техническое обеспечение автоматизированных систем управления</p>	<p>Дневник практики, отчет о практике, характеристика с места прохождения практики</p>
<p>способность исследовать применение различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций (ПК-5);</p>	<p>Знать: научные подходы к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций; Уметь: исследовать применение различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций Владеть: информационными технологиями сбора и поиска научно информации о возможностях</p>	<p>Подготовительный этап, основной этап, заключительный этап</p>	<p>описание конкретной информационной системы управления, ее особенностей функционирования, математическое, программное, информационное и техническое обеспечение автоматизированных систем управления</p>	<p>Дневник практики, отчет о практике, характеристика с места прохождения практики</p>



	применения научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций в конкретной прикладной области			
способность формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий (ПК-15);	Знать: основы разработки стратегии информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС; Уметь: формировать стратегию информатизации прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий; Владеть: навыками разработки стратегии информатизации прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий	Подготовительный этап, основной этап, заключительный этап	описание конкретной информационной системы управления, ее особенностей функционирования, математическое, программное, информационное и техническое обеспечение автоматизированных систем управления	Дневник практики, отчет о практике, характеристика с места прохождения практики
способность организовывать работы по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу прикладных и информационных процессов предприятия и организации (ПК-16);	Знать: принципы и методы реинжиниринга прикладных и информационных процессов предприятия и организации; Уметь: моделировать прикладные ИС, осуществлять реинжиниринг прикладных и информационных процессов предприятия и организации; Владеть: навыками организации работ по модели-	Подготовительный этап, основной этап, заключительный этап	описание конкретной информационной системы управления, ее особенностей функционирования, математическое, программное, информационное и техническое обеспечение автоматизированных систем управления	Дневник практики, отчет о практике, характеристика с места прохождения практики

	рованию и реинжинирингу прикладных и информационных процессов предприятия и организации.			
способность управлять информационными ресурсами и ИС (ПК-17);	Знать: принципы управления информационными ресурсами и ИС; Уметь: управлять информационными ресурсами и ИС; Владеть: навыками управления информационными ресурсами и ИС.	Подготовительный этап, основной этап, заключительный этап	описание конкретной информационной системы управления, ее особенностей функционирования, математическое, программное, информационное и техническое обеспечение автоматизированных систем управления	Дневник практики, отчет о практике, характеристика с места прохождения практики
способность управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций (ПК-18);	Знать: стандарты и методики управления проектами и ИТ-проектами различных типов; методы оценки ИТ-проектов и результатов ИТ-проектов; Уметь: управлять ИТ-проектами; взаимодействовать с заказчиками и потенциальными заказчиками ИТ-проектов; организовывать и оптимизировать проектную деятельность; Владеть: способностями организации процесса выявления потребностей в ИТ-проектах; организации процесса формирования и согласования целей, задач и бюд-	Подготовительный этап, основной этап, заключительный этап	описание конкретной информационной системы управления, ее особенностей функционирования, математическое, программное, информационное и техническое обеспечение автоматизированных систем управления	Дневник практики, отчет о практике, характеристика с места прохождения практики

	жетов ИТ-проектов; инициирования планирования ИТ-проектов и согласование с заинтересованными лицами этих планов; контроля выполнения ИТ-проектов; анализа результатов выполнения ИТ-проектов и выполнение управленческих действий по результатам анализа.			
способность организовывать и проводить переговоры с представителями заказчика и профессиональные консультации на предприятиях и в организациях (ПК-19);	Знать: принципы деловых коммуникаций и проведения профессиональных консультаций; Уметь: организовывать и проводить переговоры с представителями заказчика и профессиональные консультации на предприятиях и в организациях; Владеть: навыками организации и проведения переговоров и профессиональных консультаций на предприятиях и в организациях.	Подготовительный этап, основной этап, заключительный этап	описание конкретной информационной системы управления, ее особенностей функционирования, математическое, программное, информационное и техническое обеспечение автоматизированных систем управления	Дневник практики, отчет о практике, характеристика с места прохождения практики
способность в условиях функционирования ИС брать на себя ответственность за выполнение производственных задач ИТ-служб, эффективно использовать современ-	Знать: производственные задачи ИТ-служб, методы работы с ИТ-персоналом; Уметь: использовать современные приемы и методы работы с ИТ-персоналом в условиях функцио-	Подготовительный этап, основной этап, заключительный этап	описание конкретной информационной системы управления, ее особенностей функционирования, математическое, программное, информационное и техническое обеспечение	Дневник практики, отчет о практике, характеристика с места прохождения практики

ные приемы и методы работы с ИТ-персоналом (ПК-20).	нирования ИС; Владеть: навыками использования современных приемов и методов работы с ИТ-персоналом в условиях функционирования ИС и решения производственных задач ИТ-служб.		автоматизированных систем управления	
---	---	--	--------------------------------------	--

Порядок оценки уровня приобретенных компетенций при прохождении практики  
Руководитель практики оценивает результаты прохождения практики студентом, руководствуясь Положением о рейтинговой оценке качества знаний студентов ЧГПУ им. И.Я. Яковлева и правилом начисления баллов за практику.

Рейтинг студента по практике рассчитывается путем накопления баллов и приведения их к традиционной шкале оценок.

Основные критерии оценки результатов практики:

а) готовность к прохождению практики (прохождение инструктажа по технике безопасности и др.);

б) степень выполнения программы практики (своевременное выполнение заданий практики в соответствии с индивидуальным планом прохождения практики, ориентация на решение поставленных задач);

в) полнота представленной отчетной документации по итогам практики, соответствие программе практики;

г) своевременное представление отчетной документации, качество оформления отчета;

д) характеристика, данная обучающемуся руководителем практики в организации;

е) публичная защита отчета.

Результаты практики могут быть оценены максимальным рейтинговым баллом – 100.

#### Правило начисления баллов за практику

Содержание работ	Правило начисления баллов	Максимальный балл по виду работ
Участие в установочной конференции, прохождение инструктажей	<b>5 баллов</b> – студент присутствовал на установочной конференции, прошел инструктаж; <b>4 баллов</b> – студент опоздал на конференцию по уважительной причине; инструктаж прошел не вовремя <b>0 баллов</b> – студент не присутствовал на конференции по неуважительной причине; инструктаж не прошел	5 баллов
Составление и согласование индивидуального прохождения практики	<b>10 баллов</b> – индивидуальный план прохождения практики составлен вовремя, согласован с руководителями практики уни-	10 баллов

	<p>верситета и базы практики.</p> <p><b>6 баллов</b> – индивидуальный план прохождения практики составлен вовремя, не согласован с руководителями практики университета и базы практики.</p> <p><b>4 баллов</b> – индивидуальный план прохождения практики составлен не вовремя, не согласован с руководителями практики университета и базы практики.</p> <p><b>0 баллов</b> – индивидуальный план прохождения практики не составлен.</p>	
Степень выполнения программы практики	<p><b>5 баллов</b>– дневник по педагогической практике.</p> <p><b>5 баллов</b>–путевка студента-практиканта.</p> <p><b>15 баллов</b>– исследование и разработка эффективных методов реализации информационных процессов и построения ИС по теме магистерской диссертации.</p> <p><b>15 баллов</b>– организация и проведение системного анализа и реинжиниринга прикладных и информационных процессов по теме магистерской диссертации.</p> <p><b>15 баллов</b>– моделирование прикладных и информационных процессов по теме магистерской диссертации.</p> <p><b>10 баллов</b>– управление проектами информатизации предприятий и организаций по теме магистерской диссертации.</p> <p><b>5 баллов</b>– отчет о практике.</p>	70 баллов
Выполнение заданий практики	<p><b>10 баллов</b> – отчет о практике составлен вовремя, содержание отчета полное.</p> <p><b>8 баллов</b> - отчет о практике составлен вовремя, содержание отчета не полное.</p> <p><b>6 баллов</b> - отчет о практике составлен с опозданием 1-2 дня, содержание отчета полное.</p> <p><b>4 балла</b> - отчет о практике составлен с опозданием 1-2 дня, содержание отчета не полное.</p> <p><b>2 балла</b> - отчет о практике составлен не вовремя, с опозданием более 2 дней.</p>	10 баллов

	<b>0 баллов</b> - отчет о практике не составлен / составлен после отчетной конференции.	
Участие в итоговой конференции	<p><b>5 баллов</b> ставится, если студент выступил с подробным анализом практики с использованием презентации, ответил на вопросы.</p> <p><b>4 балла</b> ставится, если студент выступил с подробным анализом практики без использования презентации, ответил на вопросы.</p> <p><b>3 балла</b> ставится, если студент выступил с подробным анализом практики без использования презентации, не ответил на вопросы.</p> <p><b>2 балла</b> ставится, если студент выступил с поверхностным анализом практики без использования презентации, ответил на вопросы.</p> <p><b>1 балл</b> ставится, если студент выступил с поверхностным анализом практики без использования презентации, не ответил на вопросы.</p> <p><b>0 баллов</b> ставится, если студент не выступал на итоговой конференции и не подготовил презентацию.</p>	5 баллов
Итого:		100 баллов

#### Правило определения итоговой оценки

Количество накопленных баллов	Оценка по 4-бальной шкале	Оценка по шкале наименований
90-100	5 (отлично)	Зачтено
76-89	4 (хорошо)	
60-75	3 (удовлетворительно)	
Менее 60	2 (неудовлетворительно)	Не зачтено

#### 10. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература:

- **Советов, Б. Я.** Моделирование систем : практикум / Б. Я. Советов, С. А. Яковлев. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2014. - 295 с.

б) дополнительная литература:

- **Машихина, Т. П.** Информационные технологии управления [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. П. Машихина, С. В. Шостенко. - Волгоград : Волгоградский институт бизнеса : Вузовское образование, 2013. - 278 с. - Режим доступа:

<http://www.iprbookshop.ru/>. Доступ к тексту для авторизованных читателей ЧГПУ по адресу <http://www.iprbookshop.ru>

- Грекул, В. И. Управление внедрением информационных систем [Электронный ресурс] : учебник / В. И. Грекул, Г. Н. Денищенко, Н. Л. Коровкина. - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ) : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. - 224 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>. Доступ к тексту для авторизованных читателей ЧГПУ по адресу <http://www.iprbookshop.ru>
- Стешин, А. И. Информационные системы в организации [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. И. Стешин. - Саратов : Вузовское образование, 2013. - 194 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>. Доступ к тексту для авторизованных читателей ЧГПУ по адресу <http://www.iprbookshop.ru>

### **11. Информационные технологии, используемые на практике**

Имеется необходимое программное обеспечение, выход в Интернет; электронная библиотека располагает электронными ресурсами на оптических дисках (CD-ROM) из серии «Медиаресурсы для образования и просвещения» (Медiateка педагогического опыта. Информатика).

### **12 Материально-техническая база практики**

Производственная практика проходит в учреждениях государственного и муниципального управления, с которыми у Чувашского государственного педагогического университета им. И. Я. Яковлева заключены договора.

Для прохождения практики необходимы информационные системы, используемые в органах государственного и муниципального управления, свободный и неограниченный доступ в интернет.

**ЛИСТ**  
**согласования программы практики**

Направление подготовки: 09.04.03 Прикладная информатика  
Магистерская программа: Прикладная информатика в государственном и муниципальном управлении  
Практика: преддипломная практика  
Форма обучения: заочная

Программа одобрена на заседании совета физико-математического факультета от «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_г., протокол №\_\_.

Автор (ы):

Профессор кафедры ИиИКТ /  Т.Н. В. Софронова / \_\_\_\_\_  
                  *должность*                  *подпись*                  *расшифровка подписи*                  *дата*

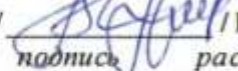
Рецензент (ы):

\_\_\_\_\_ /  / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
                  *должность*                  *подпись*                  *расшифровка подписи*                  *дата*

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий кафедрой<sup>1)</sup>  
информатики и ИКТ /  / Т.Н. Копышева / \_\_\_\_\_  
*название кафедры*                  *подпись*                  *расшифровка подписи*                  *дата*

Декан факультета

физико-математического /  / В.Г. Ефремов / \_\_\_\_\_  
*название факультета*                  *подпись*                  *расшифровка подписи*                  *дата*

Директор

научной библиотеки /  / Н.И. Кузьмина / \_\_\_\_\_  
*должность*                  *подпись*                  *расшифровка подписи*                  *дата*

Начальник ООП УМУ /

 / Н.Ю. Никитина / \_\_\_\_\_  
*должность*                  *подпись*                  *расшифровка подписи*                  *дата*