

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  
Д.Е. Иванов  
«30» августа 2017 г.

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ  
ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА**

Направление подготовки  
09.03.03 Прикладная информатика

Профиль подготовки  
Прикладная информатика в государственном и муниципальном управлении

Квалификация (степень) выпускника  
Бакалавр

Форма обучения  
заочная

Чебоксары 2017

## 1. Цели практики

Основными целями преддипломной практики являются сбор и анализ материалов для выпускной квалификационной работы.

Цели практики:

1. овладение методикой проектирования, внедрения и эксплуатации отдельных задач и подсистем экономических информационных систем,
2. изучение автоматизированных средств и систем, реализующих информационные системы,
3. приобретение навыков исследования и проектирования подсистем информационных систем,
4. сбор информационного материала для написания ВКР

## 2. Задачи практики

Задачами преддипломной практики являются:

- освоение на практике методов предпроектного обследования объекта информатизации, проведение системного анализа результатов обследования при построении модели информационной системы;
- изучение технологии регистрации, сбора и передачи информации в условиях экономической информационной системы, ознакомление с характеристиками периферийной, терминальной и вычислительной техники и особенностями их эксплуатации;
- изучение экономической документации предприятия, получение знаний по оформлению технических и рабочих проектов экономических информационных систем;
- привитие навыка системного подхода при проектировании экономических информационных систем;
- анализ характеристик информационных процессов и формирование исходных данных для их проектирования;
- подготовка и систематизация необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы.

## 3. Место практики в структуре ОПОП ВО

Преддипломная практика является обязательным видом учебной работы бакалавра, входит в раздел «Блок 2. «Практики» ОПОП по направлению подготовки бакалавров 09.03.03 «Прикладная информатика».

Программа преддипломной практики составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» (квалификация (степень) «Бакалавр»), утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 207 от 12.03.2015.

Преддипломная практика бакалавра в соответствии с ОПОП базируется на ранее основных дисциплинах: «Информатика и программирование», «Операционные системы», «Информационные системы и технологии», «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации», «Теория систем и системный анализ», «Эконометрика», «Автоматизация социологических исследований», «Автоматизация организационного управления», «Базы данных», «Информационная безопасность», «Налогово-бюджетные информационные системы», «Информационные системы в управлении регионами», «Правовые базы данных», «Мультимедиа технологии», «Программная инженерия», «Мировые информационные ресурсы», «Разработка учетных приложений 1С», «Метрология, стандартизация и сертификация программных продуктов», «Банковские информационные системы», «Бухгалтерские информационные системы», «Корпоративные информационные системы».

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:

- комплексные знания о структуре и функциях системного программного обеспечения, обеспечивающего функционирование прикладных автоматизированных информационных систем;
- знания современных методов и средств для реализации информационных процессов по уровням обработки данных;
- общие представления о пакетах прикладных программ и специализированных информационных технологиях;
- знание и понимание принципов организации вычислительных сетей разного уровня и принципов функционирования распределенных автоматизированных информационных систем и баз данных;
- знание базовых алгоритмов обработки информации;
- знания основ программирования;
- знание основных методов и современных средств сбора, хранения, передачи и обработки данных, умение применять их в практике автоматизации бизнес-процессов на предприятии (организации) для повышения его эффективности;
- знание основных подходов в области проведения анализа прикладной области, оценки экономической эффективности информационных процессов;
- умение и готовность применять теоретические знания при разработке и внедрении конкретных инновационных мероприятий.

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

Вид практики: производственная.

Тип практики: преддипломная.

Способы проведения практики: стационарная, выездная.

Форма проведения практики – дискретно.

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

Время проведения преддипломной практики – 5 курс.

Преддипломная практика, предусмотренная ФГОС ВО и организуемая на базе сторонних организаций, осуществляются на основе договоров между университетом и соответствующими учреждениями. В договоре университет и предприятие (организация и учреждение) оговаривают все вопросы, касающиеся проведения практик.

За месяц до начала прохождения практики, студент обязан подать заявление на кафедру, с указанием места, должности и структурного подразделения той организации, где он намеревается проходить практику. Либо подать заявление с просьбой предоставить ему место для прохождения практики от университета, но не позднее, чем за месяц до начала практики.

Объектами (базами) прохождения практики студентами направления «Прикладная информатика» могут быть государственные и муниципальные унитарные учреждения, требующие профессиональных знаний в области автоматизации систем управления. Так же практика может проходить в информационно-аналитических отделах, в научно-исследовательских организациях, консалтинговых и аудиторских центрах, учреждениях статистики, банках и других хозяйствующих субъектах.

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

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

### **проектная деятельность:**

- 1) способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе (ПК-1);
- 2) способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение (ПК-2);
- 3) способностью проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения (ПК-3);
- 4) способностью документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ПК-4);
- 5) способностью выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений (ПК-5);
  
- 6) способностью собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика (ПК-6);
- 7) способностью проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-7);
- 8) способностью программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач (ПК-8);
- 9) способностью составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов (ПК-9);
- 10) способностью принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем (ПК-10);
- 11) способностью эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы (ПК-11);
- 12) способностью проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС (ПК-12);
- 13) способностью осуществлять инсталляцию и настройку параметров программного обеспечения информационных систем (ПК-13);
- 14) способностью осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-14);
- 15) способностью осуществлять тестирование компонентов информационных систем по заданным сценариям (ПК-15);
- 16) способностью осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей (ПК-16);

### **организационно-управленческая деятельность:**

- 17) способностью принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ПК-17);
  
- 18) способностью принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью (ПК-18);
  
- 19) способностью принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем (ПК-19);

## аналитическая деятельность:

20) способностью осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем (ПК-20);

21) способностью проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем (ПК-21);

22) способностью анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем (ПК-22).

23) способностью применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач (ПК-23);

24) способностью готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности (ПК-24).

### 7. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

#### 7.1 Структура практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап:	1. выбор места прохождения практики (2 ч.) 2. организационное собрание (получение материалов для прохождения практики)(2 ч.) 3. инструктаж по технике безопасности, изучение должностных инструкций специалистов и нормативных документов учреждения (4 ч.); 4. подготовка индивидуального плана практики (4 ч.)	Собеседование с руководителем практики от кафедры и предприятия Проверка индивидуального плана
2	Основной этап:	1. Ознакомление с учреждением, ее целями, задачами, компетенцией и структурой (организационно-управленческая структура, подчиненность, основные цели деятельности, содержание устава (положения о подразделении); главные направления деятельности, перечень оказываемых услуг, их объем, документооборот, клиентура; организация структуры управления и функциональные взаимосвязи подразделений и служб; характеристика основного рабочего места практики студента, взаимосвязь	Отметка в отчете

		его с другими службами.) (8 ч.) 2. Выполнение индивидуального задания, которое представляет собой главное содержание практики и направлено на закрепление полученных теоретических знаний (описание конкретной информационной системы управления, ее особенностей функционирования, математическое, программное, информационное и техническое обеспечение автоматизированных систем управления).(80 ч.)	
3	Заключительный этап:	– Подготовка отчета по практике. (6 ч.) - Защита практики, у руководителя практикой от кафедры. (2 ч.)	Проверка отчетной документации Дифференцированный зачет

## 7.2 Содержание практики

Подготовительный этап:

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

Основной этап:

1. Ознакомление с учреждением, ее целями, задачами, компетенцией и структурой (организационно-управленческая структура, подчиненность, основные цели деятельности, содержание устава (положения о подразделении); главные направления деятельности, перечень оказываемых услуг, их объем, документооборот, клиентура; организация структуры управления и функциональные взаимосвязи подразделений и служб; характеристика основного рабочего места практики студента, взаимосвязь его с другими службами.) ;
2. Выполнение индивидуального задания, которое представляет собой главное содержание практики и направлено на закрепление полученных теоретических знаний (описание конкретной информационной системы управления, ее особенностей функционирования, математическое, программное, информационное и техническое обеспечение автоматизированных систем управления).

Заключительный этап:

1. Подготовка отчета по практике.
2. Защита практики, у руководителя практикой от кафедры.

*Структура практики*

1. Продолжительность – 2 недели.
2. Документальное (структура) и визуальное (в пределах необходимого) ознакомление с организацией, правилами внутреннего трудового распорядка, прохождение инструктажа по охране труда и технике безопасности – 1 день.
3. Выполнение целей и задач практики – 9 дней.
4. Подготовка и оформление отчета – 1 день.
5. Защита отчета о практике – 1 день.

Организационные вопросы решаются на групповом собрании, которое проводится руководителем практики от вуза до начала практики.

### 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 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-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24	Собеседование с руководителем практики от кафедры и предприятия  Проверка индивидуального плана	До начала практики  Первая неделя практики
2	Основной этап	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15;	Отметка в отчете	В течение практики

		ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24		
<b>3</b>	Заключительный этап	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24	Проверка отчетной документации  Дифференцированный зачет	После окончания практики  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 проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе (ПК-1);	Знать требования к информационной системе; Уметь выявить информационные потребности пользователей; Владеть информацией	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, конспект зачетного творческого мероприятия, характеристика с места прохождения практики
способность разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение (ПК-2);	Знать систему разработки, внедрения и адаптации прикладного программного обеспечения Уметь разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение Владеть программным обеспечением	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, конспект зачетного творческого мероприятия, характеристика с места прохождения практики
способность проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения (ПК-3);	Знать ИС Уметь проектировать ИС Владеть проектировкой 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, конспект зачетного творческого мероприятия, характеристика с места прохождения практики
способность документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ПК-4);	Знать процессы создания ИС на стадиях жизненного цикла Уметь документировать процессы Владеть документированием процесса создания 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, конспект зачетного творческого мероприятия, характеристика с места

				прохождения практики
способность выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений (ПК-5);	Знать технико-экономическое обоснование проектных решений Уметь выполнять технико-экономическое обоснование Владеть проектными решениями	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, конспект зачетного творческого мероприятия, характеристика с места прохождения практики
способность собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика (ПК-6);	Знать требования пользователей заказчиков Уметь собирать детальную информацию для формализации требований Владеть требованиями пользователей заказчиков	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, конспект зачетного творческого мероприятия, характеристика с места прохождения практики
способность проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-7);	Знать описание прикладных процессов Уметь решать прикладные задачи Владеть решением прикладных задач	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, конспект зачетного творческого мероприятия, характеристика с места прохождения практики
способность программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач (ПК-8);	Знать программирование приложений Уметь создавать программные прототипы решения прикладных задач Владеть созданием программных прототипов решения прикладных задач	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, конспект зачетного творческого мероприятия, характеристика с места прохождения практики

способность составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов (ПК-9);	Знать техническую документацию Уметь составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов Владеть составлением технической документации	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, конспект зачетного творческого мероприятия, характеристика с места прохождения практики
способность принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем (ПК-10);	Знать внедрение, адаптацию и настройку ИС Уметь принимать участие во внедрении, адаптации и настройке ИС Владеть внедрением, адаптацией и настройкой 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, конспект зачетного творческого мероприятия, характеристика с места прохождения практики
способность эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы (ПК-11);	Знать ИС и сервисы Уметь эксплуатировать и сопровождать ИС и сервисы Владеть способностью эксплуатированием и сопровождением ИС и сервисов	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 проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС (ПК-12);	Знать программное обеспечение ИС Уметь провести тестирование компонентов программного обеспечения ИС Владеть тестированием программного обеспечения 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 осуществлять установку и настройку параметров программного обеспечения	Знать настройку параметров программного обеспечения ИС Уметь способностью осуществления установки и настройки параметров программного обеспечения 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

информационных систем (ПК-13);	Владеть способностью осуществлением инсталляции и настройки параметров программного обеспечения ИС			
способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-14);	Знать ведение БД и поддержку информационного обеспечения Уметь решать прикладные задачи Владеть БД и поддержкой информационного обеспечения решений прикладных задач	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 осуществлять тестирование компонентов информационных систем по заданным сценариям (ПК-15);	Знать компоненты ИС Уметь осуществить тестирование компонентов ИС по заданным сценариям Владеть тестированием компонентов 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 осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей (ПК-16);	Знать начальное обучение пользователей Уметь осуществить презентацию ИС и начальное обучение пользователей Владеть осуществлением презентацией ИС и начальным обучением пользователей	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 принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ПК-17);	Знать ИС на стадиях жизненного цикла Уметь управлять проектами создания ИС Владеть ПО по управлению проектами	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 принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью (ПК-18);	Знать ИТ-инфраструктуру Уметь принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении ИБ Владеть организацией ИТ-инфраструктуры и управлением ИБ	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 принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем (ПК-19);	Знать профессиональные коммуникации в рамках проектных групп Уметь обучить пользователей ИС Владеть способностью принятия участия в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей 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 осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем (ПК-20);	Знать проектные решения по видам обеспечения ИС Уметь осуществить и обосновать выбор проектных решений по видам обеспечения ИС Владеть выбором проектных решений по видам обеспечения 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 проводить оценку экономических затрат и рисков при	Знать экономические затраты и риски при создании ИС Уметь провести оценку	Подготовительный этап, основной этап,	описание конкретной информационной системы управления, ее особенностей функционирования, математическое,	Дневник практики, отчет о практике, характеристика с места

создании информационных систем (ПК-21);	экономических затрат Владеть оценкой экономических затрат и рисков при создании ИС	заключительный этап	программное, информационное и техническое обеспечение автоматизированных систем управления	прохождения практики
способность анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем (ПК-22);	Знать создание и модификацию ИС Уметь анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации ИС Владеть анализом рынка программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации 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 применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач (ПК-23);	Знать решение прикладных задач Уметь применять системных подход и математические методы в формализации решения прикладных задач Владеть математическим методом в формализации решения прикладных задач	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 готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности (ПК-24).	Знать научную литературу и электронных информационно-образовательных ресурсов Уметь готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности Владеть обзором научной литературы	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

## 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>10 баллов</b> – студент присутствовал на установочной конференции, прошел инструктаж; <b>8 баллов</b> – студент не присутствовал на конференции по уважительной причине; инструктаж прошел не вовремя <b>0 баллов</b> – студент не присутствовал на конференции по неуважительной причине; инструктаж не прошел	10 баллов
Составление и согласование индивидуального прохождения практики	<b>20 баллов</b> – индивидуальный план прохождения практики составлен вовремя, согласован с руководителями практики университета и базы практики. <b>10 баллов</b> – индивидуальный план прохождения практики составлен вовремя, не согласован с руководителями практики университета и базы практики. <b>8 баллов</b> – индивидуальный план прохождения практики составлен не вовремя, не согласован с руководителями практики	20 баллов

	<p>университета и базы практики.</p> <p><b>0 баллов</b> – индивидуальный план прохождения практики не составлен.</p>	
<p>Ежедневное ведение дневника практики с фиксацией результатов наблюдений, анализом работы в период практики</p>	<p><b>20 баллов</b> – дневник оформлен согласно всем требованиям и сдан вовремя руководителю на кафедре.</p> <p><b>16 баллов</b> – дневник оформлен согласно всем требованиям и сдан не вовремя руководителю на кафедре.</p> <p><b>10 баллов</b> – дневник оформлен не по всем требованиям и сдан вовремя руководителю на кафедре.</p> <p><b>4 балла</b> – дневник оформлен не грамотно, без соблюдения требований и сдан не вовремя руководителю на кафедре.</p>	20 баллов
<p>Выполнение заданий практики</p>	<p><b>20 баллов</b> – программа практики выполнена полностью, работа студента оценена на «отлично».</p> <p><b>12 баллов</b> – программа практики выполнена не полностью (80%), работа студента оценена на «хорошо».</p> <p><b>8 баллов</b> – программа практики выполнена только на 75%, работа студента оценена на «удовлетворительно».</p> <p><b>2 балла</b> – программа практики выполнена только на 70%, работа студента оценена на «неудовлетворительно».</p>	20 баллов
<p>Составление отчета о практике</p>	<p><b>20 баллов</b> – отчет оформлен согласно всем требованиям и сдан вовремя руководителю на кафедре.</p> <p><b>16 баллов</b> – отчет оформлен согласно всем требованиям и сдан не вовремя руководителю на</p>	20 баллов



	<p>кафедру.</p> <p><b>10 баллов</b> – отчет оформлен не по всем требованиям и сдан вовремя руководителю на кафедру.</p> <p><b>4 балла</b> – отчет оформлен неграмотно, без соблюдения требований и сдан не вовремя руководителю на кафедру.</p>	
Участие в итоговой конференции	<p><b>10 баллов</b> – студент выступает с докладом, участвует в обсуждении итогов практики.</p> <p><b>6 баллов</b> – студент выступает с докладом, не участвует в обсуждении итогов практики.</p> <p><b>0 баллов</b> – студент не выступил на конференции.</p>	10 баллов
Итого:		100 баллов

#### Правило определения итоговой оценки

Количество накопленных баллов	Оценка по 4-балльной 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:

1. Мухаев, Р. Т. Система государственного и муниципального управления [Электронный ресурс] : учебник / Р. Т. Мухаев. – Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 687 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>.

2. Корпоративные информационные системы управления : учебник / Н. М. Абдикеев и др. ; под науч. ред. Н. М. Абдикеева, О. В. Китовой. – Москва : ИНФРА-М, 2015. – Доп. материалы на [www.znaniium.com](http://www.znaniium.com).

б) дополнительная литература:

1. Новиков, Д. А. Прикладные модели информационного управления [Электронный ресурс] / Д. А. Новиков, А. Г. Чхартишвили. – Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2012. – 129 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>.

в) Интернет-ресурсы:

- Проверка текста на уникальность «Антиплагиат» [Электронный ресурс].- Режим доступа: <https://www.antiplagiat.ru/>

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

ОС Windows 7 Professional;  
Microsoft Office Standard 2010 Russian;  
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса.  
браузер Яндекс, Google Chrome, Opera, Mozilla, Firefox.

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

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации по практике оснащены аудиторной доской, учебной мебелью, проектором, экраном, ноутбуком, колонками.

Учебные аудитории для самостоятельных занятий по практике оснащены компьютерной мебелью, компьютерами по числу обучающихся, объединенными локальной сетью («компьютерный» класс), с возможностью подключения к сети Интернет и доступом к электронной информационно-образовательной среде ЧГПУ им. И.Я. Яковлева.

Программа одобрена на заседании совета физико-математического факультета от 04 июля 2017 года протокол №11.