

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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Практика по получению профессиональных умений и опыта в профессиональной
деятельности (технологическая практика)

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Профиль подготовки

Прикладная информатика в государственном и
муниципальном управлении

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

Чебоксары 20 17

1. Цели практики

Целями производственной практики, практики по получению профессиональных умений и опыта в профессиональной деятельности являются:

1. ознакомление и изучение опыта создания и применения конкретных информационных технологий и систем информационного обеспечения для решения реальных задач организационной, управленческой или научной деятельности в условиях конкретных производств, организаций или фирм;
2. приобретение навыков практического решения информационных задач на конкретном рабочем месте в качестве исполнителя или стажера;
3. сбор конкретного материала для выполнения курсовых работ или выпускной квалификационной работы в процессе дальнейшего обучения в Вузе.

2. Задачи практики

Задачами производственной практики являются:

- приобретение умений и навыков на основе знаний, полученных в процессе теоретического обучения;
- ознакомление с организационной структурой предприятия (организации), функциями автоматизированных информационных систем для управления производственным процессом, функциями специалистов структурного подразделения предприятия/учреждения/организации, в которой бакалавр проходит производственную практику;
- изучение структуры документооборота на предприятии;
- знакомство с работой функциональных служб предприятия/учреждения/организации (либо конкретной службы, в которой студент проходит практику) и должностными обязанностями их специалистов;
- получение сведений об использовании компьютерных методов и средств поиска, сбора, хранения, передачи и обработки управленческой информации на предприятии (либо конкретной службе, в которой студент проходит практику);
- формирование умений и навыков выполнения работы анализа предметной области и формализации полученных результатов;
- приобретение практикантами умений и навыков профессионального поведения в процессе трудовой деятельности по избранному направлению профессиональной деятельности на предприятии / учреждении / организации.

3. Место практики в структуре ОПОП ВО

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является обязательным видом учебной работы бакалавра, входит в раздел «Блок 2. «Практики» ОПОП по направлению подготовки бакалавров 09.03.03 «Прикладная информатика».

Программа 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.

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 практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 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 производственной 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.

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

Способы проведения практики: стационарная, выездная.

Форма проведения практики – дискретно по периодам проведения практики.

5. Место и время проведения практики

Время проведения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности – 8 семестр.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, 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 общекультурные и профессиональные компетенции:

общекультурные компетенции (ОК):

- способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);

профессиональные компетенции (ПК):

а) проектная деятельность:

- способность проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения (ПК-3);
- способность документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ПК-4);
- способность выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений (ПК-5);

б) аналитическая деятельность:

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

В процессе прохождения производственной практики бакалавр должен получить навыки решения следующих профессиональных задач:

- сбор информации по полученному заданию для изучения организационной структуры управления предприятия (структурного подразделения);
- сбор и анализ данных, необходимых для структурирования функций специалистов предприятия (структурного подразделения) по уровням организационного управления;
- подготовка исходных данных для структурирования информационных потоков в соответствии с взаимосвязанным комплексом решаемых задач и выполнением исследуемых производственных процессов;
- изучение функциональных особенностей автоматизированных информационных систем в соответствии с типом решаемых задач;
- обработка массивов данных в соответствии с поставленной задачей, оценка, интерпретация полученных результатов и обоснование выводов;
- построение информационных и функциональных системных моделей существующей автоматизированной системы управления;
- формирование показателей на основе практической потребности и выполнение сравнительного анализа программных средств, составляющих информационные технологии управления на предприятии (структурного подразделения), и интерпретация полученных результатов;

- подготовка информационных обзоров, аналитических отчетов;
- проведение статистических обследований, опросов, анкетирования и первичная обработка их результатов;
- организация выполнения порученного этапа работы.

7. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

а. 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 (8 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 его с другими службами.) (16 ч.) 2. Исследование информационных потоков циркулирующих между структурными подразделениями предприятия. Изучение материально технической базы	Отметка в отчете

		практики. используемых информационных технологий. (24 ч.) 3. Выполнение индивидуального задания, которое представляет собой главное содержание практики и направлено на закрепление полученных теоретических знания (описание конкретной информационной системы управления, ее особенностей функционирования, математическое, программное, информационное и техническое обеспечение автоматизированных систем управления).(150 ч.)	
3	Заключительный этап:	– Подготовка отчета по практике. (24 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. Исследование информационных потоков циркулирующих между структурными подразделениями предприятия. Изучение материально технической базы практики. используемых информационных технологий.
3. Выполнение индивидуального задания, которое представляет собой главное содержание практики и направлено на закрепление полученных теоретических знания (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 – 4 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 – 19 дней.
4. Подготовка и оформление отчета – 3 дня.
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

а. 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	ОК-6, ОК-8, ПК-3,4,5,20	Собеседование с руководителем практики от кафедры и предприятия Проверка индивидуального плана	До начала практики Первая неделя практики
2	Основной этап	ОК-6, ОК-8, ПК-3,4,5,20	Отметка в отчете	В течение практики

3	Заключительный этап	ОК-6, ОК-8, ПК-3,4,5,20	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 работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);	Знать: социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия Уметь: работать в коллективе Владеть: социальными, этническими, конфессиональными и культурными различиями	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 использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Знать: методы и средства физической культуры Уметь: использовать методы и средства физической культуры для обеспечения	Подготовительный этап, основной этап, заключительный этап	описание конкретной информационной системы управления, ее особенностей функционирования, математическое, программное, информационное и техническое	Дневник практики, отчет о практике, характеристика с места прохождения практики

(ОК-8);	<p>полноценной социальной и профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: методами и средствами физической культуры для обеспечения полноценной социальной профессиональной деятельности</p>		<p>обеспечение автоматизированных систем управления</p>	
<p>способность проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения (ПК-3);</p>	<p>Знать: ИС</p> <p>Уметь: проектировать ИС</p> <p>Владеть: проектировкой ИС</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 документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ПК-4);</p>	<p>Знать: процессы создания ИС на стадиях жизненного цикла</p> <p>Уметь: документировать процессы</p> <p>Владеть: документированием процесса создания ИС</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 выполнять технико-</p>	<p>Знать: технико-экономическое обоснование</p>	<p>Подготовительный этап, основной этап,</p>	<p>описание конкретной информационной</p>	<p>Дневник практики, отчет о</p>

экономическое обоснование проектных решений (ПК-5);	<p>проектных решений</p> <p>Уметь: выполнять технико-экономическое обоснование</p> <p>Владеть: проектными решениями</p>	заключительный этап	системы управления, ее особенностей функционирования, математическое, программное, информационное и техническое обеспечение автоматизированных систем управления	практике, характеристика с места прохождения практики
способность осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем (ПК-20);	<p>Знать: проектные решения по видам обеспечения ИС</p> <p>Уметь: осуществить и обосновать выбор проектных решений по видам обеспечения ИС</p> <p>Владеть: выбором проектных решений по видам обеспечения ИС</p>	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	<p>10 баллов – студент присутствовал на установочной конференции, прошел инструктаж;</p> <p>8 баллов – студент не присутствовал на конференции по уважительной причине; инструктаж прошел не вовремя</p> <p>0 баллов – студент не присутствовал на конференции по неуважительной причине; инструктаж не прошел</p>	10 баллов
Составление и согласование индивидуального прохождения практики	<p>20 баллов – индивидуальный план прохождения практики составлен вовремя, согласован с руководителями практики университета и базы практики.</p> <p>10 баллов – индивидуальный план прохождения практики составлен вовремя, не согласован с руководителями практики университета и базы практики.</p> <p>8 баллов – индивидуальный план прохождения практики составлен не вовремя, не согласован с руководителями практики университета и базы практики.</p> <p>0 баллов – индивидуальный план прохождения практики не составлен.</p>	20 баллов
Ежедневное ведение дневника практики с фиксацией результатов наблюдений, анализом работы в период практики	<p>20 баллов – дневник оформлен согласно всем требованиям и сдан вовремя руководителю на кафедру.</p> <p>16 баллов – дневник оформлен согласно всем требованиям и сдан не вовремя руководителю на кафедру.</p> <p>10 баллов – дневник оформлен не по всем требованиям и сдан вовремя руководителю на кафедру.</p> <p>4 балла – дневник оформлен не грамотно, без соблюдения требований и сдан не вовремя руководителю на кафедру.</p>	20 баллов
Выполнение заданий практики	20 баллов – программа практики выполнена полностью, работа студента	20 баллов

	<p>оценена на «отлично».</p> <p>12 баллов – программа практики выполнена не полностью (80%), работа студента оценена на «хорошо».</p> <p>8 баллов – программа практики выполнена только на 75%, работа студента оценена на «удовлетворительно».</p> <p>2 балла – программа практики выполнена только на 70%, работа студента оценена на «неудовлетворительно».</p>	
Составление отчета о практике	<p>20 баллов – отчет оформлен согласно всем требованиям и сдан вовремя руководителю на кафедру.</p> <p>16 баллов – отчет оформлен согласно всем требованиям и сдан не вовремя руководителю на кафедру.</p> <p>10 баллов – отчет оформлен не по всем требованиям и сдан вовремя руководителю на кафедру.</p> <p>4 балла – отчет оформлен неграмотно, без соблюдения требований и сдан не вовремя руководителю на кафедру.</p>	20 баллов
Участие в итоговой конференции	<p>10 баллов – студент выступает с докладом, участвует в обсуждении итогов практики.</p> <p>6 баллов – студент выступает с докладом, не участвует в обсуждении итогов практики.</p> <p>0 баллов – 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. Блюмин, А. М. Мировые информационные ресурсы : учеб. пособие для вузов / А. М. Блюмин, Н. А. Феоктистов. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Дашков и К, 2015. – 382 с
2. Государственное и муниципальное управление [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. В. Крупенков и др.. – Москва : Евразийский открытый институт, 2012. – 336 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>.

б) дополнительная литература:

1. Олейник, П. П. Корпоративные информационные системы [Электронный ресурс] : учеб. для вузов по направлению "Информ. системы и технологии", "Прикладная информатика (по областям)" и др. эконом. спец. : для вузов и специалистов / П. П. Олейник. – Санкт-Петербург : Питер, 2011. – 176 с. – Режим доступа: <http://ibooks.ru/>.

в) Интернет-ресурсы:

- Профессиональный стандарт 06.015 «Специалист по информационным системам» [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://fgosvo.ru/uploadfiles/profstandart/06.015.pdf>

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 г. протокол № 11.