

Частное образовательное учреждение высшего образования
«Институт социальных и гуманитарных знаний»

ЧОУ ВО «ИСГЗ»



Утверждаю

Первый проректор Димитриева Н.Т.

Рекомендовано УМС М председатель Романчук Е.С.

Одобрено решением кафедры Прикладной информатики и математики

Протокол № 2 от «18» 9 2017г.

Зав. кафедрой З / Зуев В.И. / к.ф.м.н., доцент

Разработчик А / Абросимов А.Г. / к.п.н.

Декан Ж / Журавлёва Т.Б./

**ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Общий объем дисциплины по учебному плану 4 (з.е.) 144 (часа)

по направлению подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

профиль Прикладная информатика в экономике

ФГОС ВО утвержден приказом МО и Н РФ от 12 марта 2015 г. № 207

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Нормативный срок освоения программы – 4 года

Форма обучения – очная, заочная

1. Цели и задачи производственной практики

Являясь обязательной частью подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», (программа академического бакалавриата), производственная практика (тип – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) предназначена для общей ориентации студентов в реальных условиях будущей деятельности по выбранной специальности на предприятиях, учреждениях и организациях и получения профессиональных умений и навыков.

Основная цель практики – формирование у будущих бакалавров практических навыков в области прикладной информатики.

Задачи производственной практики заключаются в следующем:

- закрепление и углубление знаний, умений и навыков, полученных студентами в процессе обучения;
- знакомство с основами будущей профессиональной деятельности;
- знакомство с вопросами техники безопасности и охраны окружающей среды;
- знакомство с реальной практической работой ИТ служб;
- изучение организационной структуры базы практики как объекта информатизации, особенностей функционирования объекта, представление организационных структур в виде схем;
- изучение особенностей имеющихся на предприятии информационных систем, а также средств сбора, обработки и передачи информации;
- изучение особенностей структуры и функциональных элементов информационных систем и сетей предприятия;
- ознакомление и изучение опыта создания и применения конкретных информационных технологий и систем для решения реальных задач организационной, управленческой или научной деятельности в условиях конкретных производств и организаций;
- осуществление непосредственной связи теоретической подготовки студента и его будущей профессиональной деятельности.
- овладение профессиональными навыками, методами организации труда и управления;
- приобретение практических навыков работы в специализированных программных продуктах.

2. Место производственной практики в структуре образовательной программы

Производственная практика входит в блок 2 Практика «Б2.П». Усвоение знаний, полученных студентами на производственной практике, призвано повысить их профессионализм и компетентность, а также способствовать развитию у студентов творческого мышления, системного подхода к построению математических моделей различных процессов и информационных технологий на предприятиях и в организациях. Для эффективного прохождения производственной практики студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин «Информатика и программирование», «Базы данных», «Операционные системы», «Интернет-программирование», «Информационные системы и технологии», «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации», «Проектирование информационных систем», «Программная инженерия» и других. Практика является логическим завершением изучения данных дисциплин. Содержание производственной практики взаимосвязано с вышеуказанными дисциплинами, поскольку главной целью производственной практики является, в первую очередь, закрепление и углубление теоретических знаний и практических умений, полученных студентами при изучении этих дисциплин.

3. Типы практики. Продолжительность практики

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

Способ проведения производственной практики:

- стационарная;
- выездная.

В соответствии с основной образовательной программой бакалавриата по направлению «Прикладная информатика» производственная практика проводится для очной формы обучения – на 4 курсе (2²/₃ недели – 4 зачетные единицы), для заочной формы обучения – на 5 курсе (2²/₃ недели – 4 зачетные единицы);

4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

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

общекультурные (ОК):

- способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);
- способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);
- способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

общепрофессиональные (ОПК)

- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-4).

профессиональные (ПК):

проектная деятельность:

- способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе (ПК-1);

организационно-управленческая деятельность:

- способность принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью (ПК-18);
- способность осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем (ПК-20);

научно-исследовательская деятельность:

- способность применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач (ПК-23);
- способность готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности (ПК-24).

В результате производственной практики студент должен:

знать:

- основные понятия и принципы работы с различными информационными материалами и формами коммуникации по вопросам деятельности ИТ-служб предприятия;
- основные теории и концепции взаимодействия людей на предприятии, включая вопросы мотивации, групповой динамики, командообразования, коммуникаций, лидерства и управления конфликтами;
- виды ИС, их функциональные возможности и структуру;
- преимущества и недостатки различных подходов к автоматизации предприятия;

- технологии саморазвития и самосовершенствовании современного сотрудника ИТ-службы предприятия;
- преимущества и недостатки заказных, уникальных и тиражируемых информационных систем;
- способы приобретения ИС, их преимущества и недостатки;
- составляющие цены приобретения и совокупной стоимости владения ИС; основные критерии выбора ИС;

уметь:

- использовать экономические знания при решении задач информатизации предприятий;
- анализировать преимущества и недостатки существующих способов автоматизации для конкретного предприятия;
- определять преимущества и недостатки различных способов приобретения ИС для конкретного предприятия;
- определять состав затрат на внедрение ИС;
- анализировать требования к ИС, предъявляемые фирмами-потребителями и фирмами-производителями ИС;
- логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь;
- применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности;

владеть:

- навыками экономического анализа социально-экономической ситуации;
- технологиями саморазвития и самосовершенствовании современного сотрудника ИТ-службы предприятия;
- навыками выбора класса ИС для автоматизации предприятия в соответствии с требованиями к ИС и ограничениями;
- навыками выбора способа автоматизации для конкретного предприятия; навыками выбора информационной системы для конкретных применений на основании анализа общих свойств,

иметь представление:

- о стратегиях внедрения ИС;
- деятельности IT-менеджера фирмы-потребителя при внедрении ИС;
- о проблемах внедрения ИС и перспективах реорганизации и реинжиниринга действующей системы управления.

5. Структура, объем и содержание производственной практики

5.1. Структура (этапы) и объем производственной практики

Общая трудоемкость производственной практики составляет 4 зачетные единицы, 2²/₃ недели (144 часа).

Виды производственной работы студентов	Трудоемкость (часы)
Подготовительный этап	
Установочная конференция	2
Основной этап	
Закрепление практических навыков и умения самостоятельно ставить и решать конкретные профессиональные задачи:	
<ul style="list-style-type: none"> • обследование ИТ-инфраструктуры и принципов информационной безопасности базы практики; 	25
<ul style="list-style-type: none"> • обследование организационно-экономической структуры 	26

ИТ-служб базы практики;	
• выявление проблем ИТ-служб, ИТ-инфраструктуры базы практики;	25
• разработка предложений по реализации некоторых из выявленных проблем.	30
Изучение рынка экономических ИС, обзор статей и документов сети Интернет, посвященных автоматизации деятельности предприятия, являющегося базой практики	20
Итоговый этап	
Подготовка отчета по практике	12
Итоговая конференция	4
Всего:	144

5.2 Содержание производственной практики

1) *Выполнение работ основного этапа производственной практики.*

Выполнение работ в соответствии с п. 5.1.

2) *Выполнение НИР.*

Выполнение НИР, связанной с изучением деятельности ИТ-служб предприятия и выработкой рекомендаций для их дальнейшего совершенствования.

Тематика научно-исследовательской работы студента-практиканта определяется потребностью института или кафедры в установлении и поддержании взаимовыгодных долгосрочных отношений с работодателями.

По результатам прохождения практики студентами составляется отчет. Содержание данного отчета определяется спецификой выбранной темы научно-исследовательской работы; объем – не более 10 страниц в отдельном разделе общего отчета. Качество выполнения научно-исследовательской работы учитывается при вынесении общей оценки практики.

3) *Оформление отчета по практике.*

По результатам практики студентами готовят следующий пакет документов:

- дневник практики с ежедневными записями о содержании проделанной работы и отметками руководителя практики от организации о выполнении данной работы;
- отчет о практике.

Формы и образцы заполнения документов приведены в методическом пособии «Учебная, производственная и преддипломная практики».

Отчет должен быть построен в соответствии с планом практики и основными вопросами индивидуального задания. Основное внимание в отчете необходимо сосредоточить на той работе, которая была лично проделана студентом.

Отчет оценивается по балльной системе (максимальный балл 100). Оценка руководителя практики от кафедры суммируется с оценкой руководителя практики от организации, на основании чего определяется общая рейтинговая оценка студента за прохождение практики.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на практике

В качестве учебно-методического обеспечения самостоятельной работы студентов в период прохождения ими производственной практики являются положение об организации практики студентов, настоящая программа производственной практики, индивидуальные задания руководителей практики, учебно-методические материалы кафедр по профилирующим учебным дисциплинам, проведению практики.

Руководство производственной практикой от Института осуществляется руководителем практики, который назначается из числа штатных преподавателей юридического факультета Института.

Руководство производственной практикой организации осуществляется руководителем практики, который назначается руководителем организации – базы практики.

7. Список источников и литературы, необходимый при прохождении практики

В зависимости от вида практики, ее продолжительности, места прохождения практики, индивидуальных заданий и поручений руководителя практики от организации студент может пользоваться следующими источниками и литературой:

1. Пятибратов, А.П. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации : учебник / А.П. Пятибратов, Л.П. Гудыно, А.А. Кириченко. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Финансы и статистика, 2013. - 736 с. - ISBN 978-5-279-03285-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=220195>
2. Бройдо В.Л. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации. Учебник. - СПб.: Питер, изд. 6, 2011.
3. Базы данных. Часть I. Введение в банки данных. Методология проектирования / С. М. Диго; Каф. проектирования экономических информационных систем. - М.: МЭСИ, 2011. - 157 с.
4. Базы данных: Манипулирование данными на языке SQL в СУБД MS Access 2007 : практикум / ФГБОУ ВПО «Уфимский государственный университет экономики и сервиса», Министерство образования и науки РФ ; сост. М.А. Абросимова. - Уфа : Уфимский государственный университет экономики и сервиса, 2013. - 28 с. : схем., ил. - Библиогр. : с. 23-24. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272370>
5. Аникеев, С.В. Разработка приложений баз данных в Delphi : самоучитель / С.В. Аникеев, А.В. Маркин. - М. : Диалог-МИФИ, 2013. - 160 с. : ил.,табл., схем. - ISBN 978-5-86404-243-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229741> Access 2000. Руководство разработчика : т. 1. Настольные приложения. Пер. с англ. / Гетц К., Литвин П., Гилберт М. - К. : BHV, 2000
6. Олифер В.Г., Олифер Н.А. Сетевые операционные системы: Учебник для вузов. - СПб.: Питер, 2012. -538с.
7. Информационные системы в экономике : учебник / под ред. Г.А. Титоренко. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Юнити-Дана, 2012. - 464 с. : ил., табл., схем. - ISBN 978-5-238-01167-7; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=116713>.
8. Милехина, О.В. Информационные системы: теоретические предпосылки к построению: учебное пособие / О.В. Милехина, Е.Я. Захарова, В.А. Титова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Новосибирский Государственный Технический Университет. - 2-е изд. - Новосибирск : НГТУ, 2014. - 283 с. : схем., табл. - Библиогр.: с. 192-194. - ISBN 978-5-7782- 2405-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258420>
9. Белов В.В. Проектирование информационных систем: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования/ В.В. Белов, В.И. Чистякова; под ред. В.В. Белова – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 352 с. – (Сер. Бакалавриат). ISBN 978-5-7695-7406-1
10. Соловьев, Н. Системы автоматизации разработки программного обеспечения : учебное пособие / Н. Соловьев, Е. Чернопрудова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург : ОГУ, 2012. - 191 с. : ил., схем., табл. - Библиогр.: с. 182-183. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270302>

11. Программирование и основы алгоритмизации : учебное пособие / В.К. Зольников, П.Р. Машевич, В.И. Анциферова, Н.Н. Литвинов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное агентство по образованию, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Воронежская государственная лесотехническая академия». - Воронеж : Воронежская государственная лесотехническая академия, 2011. - 341 с. : ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142309>

Указанный список литературы является примерным и может быть расширен студентом самостоятельно в зависимости от его индивидуального задания.

8. Материально-техническое обеспечение учебной практики

К базе практики предъявляются следующие требования в области материально-технического обеспечения:

1. наличие вычислительной техники;
2. наличие копировально-множительной техники;
3. доступ к интернет-ресурсам;
4. помещения должны соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ТЕКУЩЕГО И ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

Общий объем дисциплины по учебному плану 4 (з.е.) 144 (часа)

по направлению подготовки
09.03.03 Прикладная информатика
профиль Прикладная информатика в экономике

ФГОС ВО утвержден приказом МО и Н РФ от 12 марта 2015 г. № 207

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр
Нормативный срок освоения программы – 4 года
Форма обучения – очная, заочная

Формы промежуточной аттестации

Формой промежуточной аттестации производственной практики является составление и защита письменного отчета о прохождении практики.

Исходя из содержания практики, по итогам защиты отчета выставляется оценка. Защита отчета о прохождении производственной практики принимается руководителем практики от Института.

ОЦЕНКА сформированности компетенций после прохождения практики, предварительного анализа отчета руководителем практики от предприятия

Компетенции	Показатели	На уровне		
		высоком	среднем	низком
способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3)	Умеет использовать экономические знания при решении задач информатизации предприятий; владеет навыками экономического анализа социально-экономической ситуации.	6	4	2
способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5)	Знает основные понятия и принципы работы с различными информационными материалами и формами коммуникации по вопросам деятельности ИТ-служб предприятия; умеет логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь; владеет навыками деловых коммуникаций.	6	4	2
способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6)	Знает основные теории и концепции взаимодействия людей на предприятии, включая вопросы мотивации, групповой динамики, командообразования, коммуникаций, лидерства и управления конфликтами	6	4	2
способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7)	Знает технологии саморазвития и самосовершенствования современного сотрудника ИТ-службы предприятия; умеет применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности.	6	4	2
способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе	Знает основные понятия и принципы работы с различными информационными материалами и формами коммуникации по вопросам деятельности ИТ-служб предприятия;	6	4	2

информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-4)	умеет применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности.			
способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе (ПК-1)	Знает преимущества и недостатки различных подходов к автоматизации предприятия; основные критерии выбора ИС; умеет анализировать преимущества и недостатки существующих способов автоматизации для конкретного предприятия; владеет навыками экономического анализа социально-экономической ситуации; навыками выбора способа автоматизации для конкретного предприятия	6	4	2
способность принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью (ПК-18)	Имеет представление о деятельности ИТ-менеджера фирмы-потребителя при внедрении ИС; знает преимущества и недостатки различных подходов к автоматизации предприятия; умеет анализировать преимущества и недостатки существующих способов автоматизации для конкретного предприятия; определять преимущества и недостатки различных способов приобретения ИС для конкретного предприятия; владеет навыками выбора способа автоматизации для конкретного предприятия	6	4	2
способность осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем (ПК-20)	Знает основные понятия и принципы работы с различными информационными материалами и формами коммуникации по вопросам деятельности ИТ-служб предприятия; преимущества и недостатки различных подходов к автоматизации предприятия; Умеет анализировать преимущества и недостатки существующих способов автоматизации для конкретного предприятия; определять состав затрат на внедрение ИС; Владеет навыками экономического	6	4	2

	анализа социально-экономической ситуации; навыками выбора способа автоматизации для конкретного предприятия; навыками выбора информационной системы для конкретных применений на основании анализа общих свойств, имеет представление о стратегиях внедрения ИС; о проблемах внедрения ИС и перспективах реорганизации и реинжиниринга действующей системы управления.			
способность применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач (ПК-23)	Знает основные понятия и принципы работы с различными информационными материалами и формами коммуникации по вопросам деятельности ИТ-служб предприятия; преимущества и недостатки различных подходов к автоматизации предприятия; умеет использовать экономические знания при решении задач информатизации предприятий; владеет навыками экономического анализа социально-экономической ситуации	6	4	2
способность готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности (ПК-24)	Знает основные понятия и принципы работы с различными информационными материалами и формами коммуникации по вопросам деятельности ИТ-служб предприятия; умеет применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности	6	4	2

Защита отчета практики

Защита материалов практики проводится в сроки, предусмотренные графиком учебного процесса. Отчет о практике проверяется руководителем практики от Института.

Защита практики проходит в форме собеседования студента с руководителем практики от Института.

К защите допускаются студенты, предоставившие руководителю практики от Института полный комплект документов о прохождении практики в установленные сроки.

На защите могут присутствовать представители деканата и руководители практики от организации. Оценка практики проводится на основе представленных материалов и результатов защиты студентом итогов практики.

При ненадлежащем оформлении представленных документов защита практики откладывается с указанием срока для необходимых исправлений.

Студент, не выполнивший всех требований программы практики, получивший неудовлетворительную оценку при защите материалов практики, может быть отчислен из Института в установленном Уставом Института порядке как имеющий академическую задолженность.

Объектами оценивания являются:

- умение подготовить отчет о прохождении практики;
- навыки грамотного и логически обоснованного изложения отчета о прохождении практики;
- навыки изложения проделанной работы в дневнике прохождения практики и в отчете о прохождении практики.

Система оценки результатов прохождения практики

Максимальный балл практики, из них:	100
1. на основании оценки руководителя практики от организации	50
2. на основании проверки документов руководителем практики от кафедры, в том числе:	50
– оформление отчета (ОК-5, ОПК-4)	5
– выступление на конференции (ОК-5, ОПК-4)	5
– составление дневника (ОК-5, ОПК-4)	5
– выполнение индивидуального задания практики (НИР) (ПК-23, ПК-24)	15
– наличие выводов и предложений по решению проблем организации (ПК-1, ПК-18, ПК-20, ПК-23)	20

Критерии оценивания производственной практики руководителем от предприятия

Критерий оценки	Возможные баллы	Мнение руководителя практики (баллы)
Ознакомление с деятельностью организации	0-5	
Сбор эмпирических и фактических данных в соответствии с профилем подготовки	0-5	
Участие в основных направлениях деятельности организации.	0-10	
Оформление отчета: Отчет о прохождении практики и (или) научно-исследовательской работы (соответствует требованиям института по структуре и содержанию, выполнен аккуратно, с применением технических средств, имеются расчеты, диаграммы, иллюстративные материалы, приложены документы, имеется список актуальных источников и нормативных актов и др.)	0-10	
Выполнение индивидуального задания практики и (или) научно-исследовательской работы (задание выполнено корректно, раскрыто содержание основных вопросов по заданию, есть ссылки на литературу, сайты официальных министерств и ведомств, на законодательные и нормативные акты, имеются копии документов, справочные материалы и т.д.)	0-10	
Дневник прохождения практики и (или) научно-исследовательской работы (заполнен аккуратно, подробно, в соответствии с заданием, с календарным графиком, в	0-10	

соответствии с выполняемыми на момент практики заданиями, отражает планы и результаты работы, содержит замечания, отметки и др.)		
Итого, максимум	50	

Критерии оценивания производственной практики руководителем от Института

Критерии оценки	возможные баллы	Мнение руководителя практики (баллы)
Оформление отчета: Отчет о прохождении практики и (или) научно-исследовательской работы (соответствует требованиям института по структуре и содержанию, выполнен аккуратно, с применением технических средств, имеются расчеты, диаграммы, иллюстративные материалы, приложены документы, имеется список актуальных источников и нормативных актов и др.)	0-20	
Оформление дневника: Дневник прохождения практики и (или) научно-исследовательской работы (заполнен аккуратно, подробно, в соответствии с заданием, с календарным графиком, в соответствии с выполняемыми на момент практики заданиями, отражает планы и результаты работы, содержит замечания, отметки и др.)	0-10	
Выполнение индивидуального задания практики и (или) научно-исследовательской работы (задание выполнено корректно, раскрыто содержание основных вопросов задания, есть ссылки на литературу, сайты официальных министерств и ведомств, на законодательные и нормативные акты, имеются копии документов, справочные материалы и т.д.)	0-10	
Наличие выводов и предложений	0-10	
Итого, максимум	50	

Шкала оценки результатов практики (дифференцированный зачет)

удовлетворительно	хорошо	отлично
Баллы		
60-79	80-90	91-100