

Подписано электронной подписью:
Вержицкий Данил Григорьевич
Должность: Директор КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ»
Дата и время: 2024-02-21 00:00:00

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кемеровский государственный университет»

Новокузнецкий институт (филиал)

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования

«Кемеровский государственный университет»

Факультет информационных технологий

Кафедра информационных систем и управления

им. В.К. Буторина

УТВЕРЖДАЮ

Декан

 В.О. Каледин

« 13 » февраля 2017 г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Б2.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) подготовки

Прикладная информатика в технике и технологиях

Уровень бакалавриата

Программа

Академический бакалавриат

Квалификация выпускника

Бакалавр

Форма обучения

очная

Год набора 2015

Новокузнецк 2017

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ:

Целями учебной практики являются: закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин; развитие и накопление специальных навыков, изучение

организационно-методических и нормативных документов для решения отдельных задач. В соответствии с профилем подготовки: приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности; получение навыков работы с научно-технической литературой.

Задачами учебной практики являются расширение и закрепление теоретических знаний студента, полученных при изучении дисциплин профессионального цикла, формирование у студента навыков организационной работы и развитие практических навыков по направлению подготовки и навыков научно-исследовательской деятельности.

1. Тип учебной практики

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

2. Способы проведения учебной практики

2 семестр – стационарная;

4 семестр – стационарная.

3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении учебной практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ООП

В результате прохождения учебной практики у обучающегося формируются компетенции, по итогам практики обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты:

Семестр освоения раздела: 2

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы <i>Содержание компетенций</i>	Перечень планируемых результатов обучения
ОПК-4	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Уметь использовать методы информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий. Владеть навыками применения основных требований информационной безопасности.
ПК-22	способностью анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем	Знать методы анализа рынка программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем. Уметь анализировать рынок

		программно-технических средств, информационных продуктов и услуг.
--	--	---

Семестр освоения раздела: 4

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы <i>Содержание компетенций</i>	Перечень планируемых результатов обучения
ОК-6	способен работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Знать: - специфику общения в коллективе; - принципы взаимодействия в коллективе, обеспечивающие эффективность работы. Уметь: - устанавливать позитивные отношения во взаимодействии с другими членами коллектива; Владеть: навыками взаимодействия в коллективе в ходе творческого решения профессиональных задач.
ПК-11	способен эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы	Знать основные правила эксплуатации и приемы сопровождения ИС и сервисов. Владеть навыками эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов.
ПК-14	способен осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач	Знать основы ведения баз данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач. Уметь сопровождать базы данных. Владеть навыками сопровождения баз данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач предприятия или организации.

4. Место учебной практики в структуре ООП

Практика осваивается во 2 и 4 семестрах.

Учебная практика проводится на базе дисциплин «Информационные системы и технологии» и «Информатика и программирование». В ходе изучения данных дисциплин студент формирует знания, умения и компетенции необходимые для освоения данной практики. К ним относятся методы и навыки решения прикладных задач с использованием современных информационно-коммуникационных технологий, знание базовых алгоритмов обработки информации, программирования и тестирования программы.

Учебная практика проводится на базе дисциплин «Информационные системы и технологии», «Информатика и программирование», «Высокоуровневые методы информатики и программирования», «Объектно-ориентированное программирование» и учебной практики «Знакомство с

информационными системами». В ходе изучения данных дисциплин студент формирует знания, умения и компетенции необходимые для освоения данной практики. К ним относятся методы и навыки решения прикладных задач с использованием современных информационно-коммуникационных технологий, знание базовых алгоритмов обработки информации, программирования и тестирования программы.

Прохождение данной практики является предшествующим для изучения таких дисциплин как «Практикум по экономическим пакетам прикладных программ», «Информационные системы в экономике» и прохождения производственной практики.

5. Объем учебной практики и её продолжительность

Общий объем практики составляет 6 зачетных единицы.

Продолжительность практики 4 недели / 216 академических часов.

Практика проводится концентрированно.

№ п/п	Раздел практики (название)	Семестр освоения раздела	Объем раздела
1	Знакомство с информационными системами	2	3 ЗЕТ
2	Эксплуатация информационных систем	4	3 ЗЕТ

6. Содержание учебной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля
		Общий	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа	
Раздел «Знакомство с информационными системами»					
1	Информационные системы в технике и технологиях, программы компьютерного и математического моделирования	21	14	7	Индивидуальное задание
2	Программы научной графики	21	14	7	Индивидуальное задание
3	Программы символьной	21	14	7	Индивидуальное задание

	математики				
4	Функциональное программирование	23	16	7	Индивидуальное задание
5	Оформление отчета	22	14	8	Отчет
	Всего 2 семестр	108	72	36	
Раздел «Эксплуатация информационных систем»					
6	Тема 1. Типовые функциональные модули системы 1С:Предприятие, их структуру и возможности.	28	24	4	Индивидуальное задание
7	Тема 2. Технологии конфигурирования и создания прикладного решения	36	32	4	Индивидуальное задание
8	Тема 3. Формирование стандартных документов с использованием экранных форм и других элементов интерфейса	10	6	4	Индивидуальное задание
9	Тема 4. Использование клиентских компонентов системы для работы с базой данных	8	4	4	Индивидуальное задание
10	Оформление отчета	16	6	10	
	Всего 4 семестр	108	72	36	
	Итого	216	144	72	

7. Формы отчетности по практике

В ходе практики студентом составляется отчет и заполняется дневник наблюдений. Итоги практики подводятся в виде дифференцированного зачета на основании защиты предоставленного отчета по практике. Защита отчета производится в последний день учебной практики.

Дневник учебной практики состоит из разделов: план прохождения студентов учебной практики и дневник учебной практики. На титульном листе

дневника указывается: курс, группа, факультет, Ф.И.О. студента в родительном падеже, специальность, руководитель практики от НФИ КемГУ (степень, звание, Ф.И.О.), место практики (полное название предприятия) и срок практики. В плане учебной практики требуется указать полное наименование практики по учебному плану, основные исследуемые объекты и формы проведения практики. В разделе «дневник практики» студент должен ежедневно вносить записи о выполняемых заданиях, сделанных наблюдениях и выводах.

Отчет должен содержать подробное описание всех выполненных заданий и соответствовать структуре, описанной в разделе 8. Оформление отчетной документации должно соответствовать государственному стандарту оформления документов.

8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по учебной практике

8.1. Паспорт фонда оценочных средств по практике

№ п/п	Контролируемые этапы практики (результаты по этапам)	Код контролируемой компетенции (или её части) / и ее формулировка – по желанию	наименование оценочного средства
1.	Информационные системы в технике и технологиях, программы компьютерного и математического моделирования	ОПК-4, ПК-22	отчет
2.	Программы научной графики	ОПК-4, ПК-22	отчет
3.	Программы символьной математики	ПК-22	отчет
4.	Функциональное программирование	ОПК-4, ПК-22	отчет
5.	Оформление отчета	ОПК-4	отчет
6.	Теоретические и методические основы изучения ИС	ОПК-4, ПК-22	отчет
6.	Тема 1. Типовые функциональные модули системы 1С:Предприятие, их структуру и возможности.	ПК-11, ПК-14	отчет
		ПК-11, ПК-14	отзыв руководителя практики
7.	Тема 2. Технологии конфигурирования и создания прикладного решения	ПК-11, ОК-6	отчет
		ПК-11, ОК-6	отзыв руководителя
8.	Тема 3. Формирование стандартных документов с использованием экранных форм и других элементов интерфейса	ПК-11	отчет
		ПК-11	отзыв руководителя практики
9.	Тема 4. Использование клиентских компонентов системы для работы с базой данных	ПК-14	отчет
		ПК-14, ОК-6	отзыв руководителя практики
10.	Оформление отчета	ПК-11, ПК-14	отчет

		ПК-11, ПК-14, ОК-6	диф. зачет
		ОК-6	отзыв руководителя практики

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

8.2.1. Дифференцированный зачёт или зачет

1) типовые задания

По окончании практики проводится итоговая конференция с защитой подготовленных отчетов. К защите отчетов допускаются студенты, которые своевременно и в полном объеме выполнили задание к практике и представили отчетные документы руководителю от кафедры.

При защите отчета студент должен кратко изложить рассмотренные в отчете вопросы, обосновать разработанное и реализованное прикладное решение и показать знания основных принципов и объектов конфигурирования.

2) критерии оценивания компетенций (результатов)

Оценка результатов практики выносится по результатам анализа отчетной документации, устного сообщения студента и заключения руководителя с кафедры ИСУ.

«отлично» - выставляется студенту, не имеющему нареканий к оформлению и содержанию отчетной документации и показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, обоснование принятых решений;

«хорошо» - выставляется студенту, если имеются нарекания или неточности в одной из составляющих – отчетной документации, оценке руководителя или представлении отчета студентов на устном отчете;

«удовлетворительно» - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении выполненных заданий в отчете или докладе;

«неудовлетворительно» - выставляется студенту, который допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

3) описание шкалы оценивания

В качестве шкалы оценивания применяется четырехуровневая шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

8.2.2. Отчет по разделу «Знакомство с информационными системами»

1) типовые задания

Отчет по учебной практике должен включать разделы, перечисленные в индивидуальном задании. По результатам практики студентом готовится отчет, имеющий следующую структуру:

- a) титульный лист является первым листом отчета (номер страницы на титульном листе не ставят);
- b) Оглавление отчета;

- с) Введение;
- d) Разделы основной части отчета;
- e) Выводы и заключение;
- f) Список используемой литературы, Интернет-ресурсы;
- g) Приложения (схемы, инструкции, и т. д.).

Основная часть отчета должна содержать следующие разделы:

1 Программы научной графики

1.1 Обзор программ научной графики (описание назначения программ, перечисление и краткий анализ).

1.2 Применение пакетов двумерной и трёхмерной графики

1.3 Построение графиков и поверхностей в MS Excel

2 Программы символьной алгебры

2.1 Обзор программ символьной графики

2.2 Применение ПП

2.2.1 Построение графиков и поверхностей

2.2.2 Решение линейных уравнений

2.2.3 Дифференцирование и интегрирование

3 Функциональное программирование

Содержание отчета по практике составляется в полном соответствии с индивидуальным заданием. Во введении излагается цель и задача практики, краткая характеристика предметной области. В основной части отчета приводится информация, собранная во время прохождения практики. Выводы и заключение (одна-две страницы) содержит суждение автора о результатах решения поставленной задачи, достоинствах и недостатках проведенного исследования. Список литературы должен содержать перечень литературных источников, патентов, стандартов, использованных при прохождении учебной практики. Список следует оформлять согласно ГОСТ 7.1 - 03 "Библиографические описания произведений печати". Приложение включает в себя анкету обследования.

Требования на оформление отчета по практике соответствуют общим требованиям к выполнению текстовых документов на изделия промышленности:

- ГОСТ 2.104-2006 ЕСКД. Основные надписи;
- ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам;
- ГОСТ 2.106-96 ЕСКД. Текстовые документы.

2) описание шкалы оценивания

В качестве шкалы оценивания применяется четырехуровневая шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

8.2.3. Отчет по разделу «Эксплуатация информационных систем»

а) типовые задания

Отчет должен содержать:

- 1) краткое описание информационной системы «1С:Предприятие»;
- 2) определение решаемой прикладной задачи (описание виртуального предприятия и основных задач для автоматизации в информационной системе);

3) описание созданной конфигурации, ее объектов, модулей и примеры работы конфигурации (конфигурация должна содержать основные функциональные объекты, такие как справочники, документы, отчеты, регистры сведений, регистры накоплений и перечисления);

4) выводы по результатам практики.

Текстовое описание в отчете должно быть достаточно кратким. Оно может сопровождаться статистической информацией, схемами, графиками, таблицами. Обязательными структурными элементами отчета являются цель и задачи практики; описание процесса выполнения задания с качественными и количественными характеристиками; обоснование технических и технологических способов выполнения задания. Студент может отметить содержание встретившихся затруднений и способы их преодоления.

б) критерии оценивания компетенций (результатов)

«отлично» - выставляется студенту, не имеющему нареканий к оформлению и содержанию, при соблюдении рекомендованной структуры отчета и подробном и полном отражении в отчете результата и хода выполнения заданий практики;

«хорошо» - выставляется студенту при незначительных нареканиях к оформлению отчета или недостаточном изложении некоторых заданий практики;

«удовлетворительно» - выставляется студенту при нарушении логики изложения выполнения заданий отчета или при несоблюдении структуры;

«неудовлетворительно» - выставляется студенту, который допускает грубые ошибки в описании хода решения задачи или неполную структуру отчета.

в) описание шкалы оценивания

В качестве шкалы оценивания применяется четырехуровневая шкала:

«отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

8.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Результаты прохождения практики определяются путем проведения промежуточной аттестации с выставлением оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Обучающиеся, не прошедшие практику по уважительной причине, проходят практику по индивидуальному плану.

Обучающиеся, не прошедшие практику по неуважительной причине или получившие оценку «неудовлетворительно» при промежуточной аттестации результатов прохождения практики какого-либо вида, считаются имеющими академическую задолженность.

Текущий контроль осуществляется путем регулярного наблюдения за работой студента по программе практики и выполнению индивидуального задания, а также посредством периодических проверок правильности составления отчета, собранного информационного и другого материалов.

8.4. Отзыв руководителя практики об уровне сформированности компетенций (приложение 1)

9. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «ИНТЕРНЕТ», необходимых для проведения практики

а) основная

1. Информационные технологии и системы: Учеб. пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 352 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0376-6, 500 экз.

Режим доступа: <http://www.znaniium.com/bookread.php?book=374014>

2. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии [Текст] : учебник / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. - 2-е издание, исправленное и дополненное. - М. : Юрайт, 2011. - 350 с. - (Основы наук). - Гриф УМО "Допущено". - ISBN 978-5-9916-1297-5 : 188-87.

3. Гладкий, А.А. 1С:Управление торговлей 8.2 с нуля. 100 уроков для начинающих. — СПб.: БХВ-Петербург, 2011. — 448 с.

4. Кашаев, С. М. 1С:Предприятие 8.1. Учимся программировать на примерах. — 4-е изд., перераб. и доп. — СПб.: БХВ-Петербург, 2011. — 368 с.

б) дополнительная

1. Советов, Б. Я. Информационные технологии [Текст] : учебник для вузов / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. - Издание 3-е, стереотипное. - М. : Высшая школа, 2006. - 263 с. - Гриф МО "Допущено". - ISBN 5-06-004275-8 : 270-00.

2. Брусакова, И. А. Информационные системы и технологии в экономике [Электронный ресурс]: учебное пособие / И. А. Брусакова, В. Д. Чертовской. – Электронные текстовые данные. – Москва: Финансы и статистика, 2007. - 352 с.-
Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=1008

10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении учебной практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для выполнения заданий используются пакеты программ научной графики, символьной математики (из числа лицензионного ПО, имеющегося в наличии ИВЦ НИФ КемГУ, свободного ПО или триальных версий программных продуктов)

В ходе практики используется платформа информационной системы «1С:Предприятие» версии 8.2. или 8.3.

Для оформления отчетной документации используется программы пакета MS Office и другое программное обеспечение на усмотрение студента.

11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения учебной практики

Учебные аудитории и их компьютерное оснащение, находящиеся в распоряжении учебного заведения и пригодные, в соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами, а также требованиями техники безопасности, для проведения учебных занятий.

При проведении учебной практики используется проектор. Занятия проводятся в компьютерном классе. Для их проведения используется следующее программное обеспечение: Microsoft Office и платформа информационной системы «1С:Предприятие» версии 8.2 или 8.3.

12. Иные сведения и материалы

12.1. Место и время проведения учебной / производственной практики

Учебная практика проводится на базе информационно-вычислительного центра НФИ КемГУ.

12.2. Особенности реализации практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Согласно «Методическим рекомендациям по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ОО ВО, в том числе оснащенности образовательного процесса» от 08.04.2014 г. № АК-44/05вн в НФИ КемГУ при организации всех видов практики создана безбарьерная среда и учтены потребности следующих категорий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья: с нарушениями зрения, с нарушениями слуха, с ограничениями двигательных функций. При определении мест учебной и производственной практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. Выездные учебные практики проводятся на площадке лабораторий и др. структурных подразделений в виде камеральных, лабораторных работ. Производственные практики (технологическая, педагогическая, преддипломная, профессиональная и т.д.) организованы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья: с нарушениями зрения, с нарушениями слуха- в специализированных образовательных учреждениях для обучающихся, воспитанников с ограниченными возможностями здоровья, с ограничениями двигательных функций- в общественных учреждениях и организациях, специально оборудованных для беспрепятственного и безопасного передвижения маломобильных обучающихся. При необходимости для прохождения практик создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимся-инвалидом трудовых функций. В случае необходимости за каждым обучающимся-инвалидом, обучающимся с ограниченными возможностями здоровья закрепляется обучающийся-волонтер, входящий в группу по прохождению практики, с целью оказания помощи при

передвижении в зданиях предприятия, на базе которого проходит практика (помощь носит такой же характер, как и в рамках образовательного процесса в течение учебного года). При организации практики, на выпускном курсе работающие по профилю специальности обучающиеся отправляются на практику по месту работы. Консультирование инвалидов, обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по вопросам организации и проведения всех видов практики при необходимости осуществляется при помощи электронной почты, телефонной связи и т.д.».

Составитель программы

старший преподаватель кафедры ИиВТ
Штейнбрехер О.А.

ОТЗЫВ
руководителя учебной практики

За время прохождения учебной практики системами в Информационно-вычислительном центре НФИ КемГУ с
« ____ » _____ 20__ г. по « ____ » _____ 20__ г.
студент факультета информационных технологий группы _____

продемонстрировал следующие результаты

Оцениваемые результаты					
Код компетенции	Результаты освоения ООП Содержание компетенций (в соответствии с ФГОС)	Оценка			
ОПК-4	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	2	3	4	5
ПК-22	способностью анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем	2	3	4	5

Итоговая оценка (по итогам учебной практики, дифференцированный зачет)

Руководитель практики от НФИ КемГУ _____

Подпись (м.п.) _____

Дата « ____ » _____ 201__ г.