

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 информатики и вычислительной техники им. В. К. Буторина



Т.В. Бурнышева

« 27 » февраля 2018 г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Б2.В.02(У) Исполнительская

Направление подготовки

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) подготовки

Автоматизированные системы обработки информации и управления

Уровень бакалавриата

Программа
Академический бакалавриат

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная, очно-заочная, заочная

Год набора 2018

Новокузнецк 2018

Оглавление

Цели и задачи практики	3
1. Тип учебной практики.....	4
2. Способы проведения учебной практики	4
3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении учебной практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы	4
4. Место учебной практики в структуре образовательной программы.....	6
5. Объём учебной практики и её продолжительность.....	8
6. Содержание учебной практики	9
7. Формы отчётности по практике	10
8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации	11
обучающихся по учебной практике.....	11
8.1. Паспорт фонда оценочных средств по практике.....	11
8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы	11
8.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций	14
8.4. Отзыв руководителя практики от организации, предприятия об уровне	16
сформированности компетенций	16
9. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «ИНТЕРНЕТ»,.....	16
необходимых для проведения практики	16
10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении учебной практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	16
10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения	16
учебной практики	16
12. Иные сведения и материалы.....	17
12. 1. Место и время проведения учебной практики	17
12.2. Особенности реализации практики для инвалидов и лиц	17
с ограниченными возможностями здоровья	17
ПРИЛОЖЕНИЕ А- Рабочий график (план) практики	18
ПРИЛОЖЕНИЕ В - Титульный лист отчета по практике.....	21

Цели и задачи практики

Исполнительская практика позволяет получить знания, приобрести навыки и умения для решения профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и ОПОП.

Целями исполнительской практики являются:

- закрепление и углубление первичных профессиональных знаний и умений, полученных при теоретическом обучении;
- подготовка к изучению последующих дисциплин и прохождению других видов практики;
- формирование у студентов навыков использования современных средств вычислительной техники и программных продуктов для решения задач профессиональной деятельности.

За время прохождения практики студенты должны научиться решать следующие профессиональные задачи, относящиеся к *проектно-технологическому* виду деятельности:

- математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований;
- разработка, отладка и тестирование программных продуктов.

Исполнительская практика формирует компетенции ОПК-2 и ПК-2.

Задачи практики

Вид профессиональной деятельности	Семестр и объем освоения	Формирование компетенций (код и название)	Задачи
Б2.В.02(У) Исполнительская			
Общепрофессиональная	2, 36 ч, 1 з.е.	ОПК-2 способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	1. Программирование модулей приложения 2. Тестирование приложения. 3. Оформление отчета.
Проектно-технологическая		ПК-2 способностью разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования	

1. Тип учебной практики

Практика исполнительская.

2. Способы проведения учебной практики

Стационарная.

3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении учебной практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

В результате прохождения исполнительской практики у обучающегося формируются общепрофессиональная компетенция ОПК-2 и профессиональная компетенция ПК-2, соответствующая проектно-технологической деятельности.

По итогам исполнительской практики, с учетом ранее полученных знаний, обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты.

Семестр освоения раздела – 2-й.

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы	Перечень планируемых результатов обучения
ОПК-2	способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	Знать: - виды, основные функции и возможности типовых и специализированных программных средств для решения практических задач в различных областях деятельности человека; - виды программных документов и средств современных операционных систем, определяющие методики использования программных продуктов для решения практических задач профессиональной деятельности. Уметь: - определять категорию программных продуктов, с помощью которой может быть решена поставленная задача; - самостоятельно осваивать и применять типовые и специализированные программные средства для решения практических задач. Владеть: - навыками поиска информации, необходимой для самостоятельного освоения типовых и специализированных программных средств для решения практических задач.
ПК-2	способностью разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования	Знать: - основы объектно-ориентированного подхода к программированию; - технологию разработки алгоритмов и программ, методы отладки и решения задач на ЭВМ в различных режимах. Уметь: - использовать современные инструментальные средства при разработке программного обеспечения; - работать с современными системами программирования, включая объектно-ориентированные; - использовать стандарты и типовые методы контроля и оценки качества программной продукции. Владеть: - языками процедурного и объектно-ориентированного программирования, навыками разработки и отладки программ не менее чем на одном из алгоритмических процедурных языков программирования высокого уровня; - методами и средствами разработки и оформления программной документации; - практическим опытом организации и проведения работ на различных стадиях разработки или усовершенствования компонентов аппаратно-программных комплексов и баз данных.

4. Место учебной практики в структуре образовательной программы

Практика проходит в конце 2-го семестра.

Логическая и содержательно-методическая взаимосвязь практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности с другими частями ООП (дисциплинами, практиками) может быть представлена следующими таблицами.

Компетенция ОПК-2: способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач.

Предшествующие дисциплины / практики (код, название, семестр освоения, объем з.е., осваиваемый дескриптор)	Раздел текущей практики / семестр	Последующие дисциплины / практики (код, название, семестр освоения, объем з.е., осваиваемый дескриптор)
Б1.Б.09 Информатика (1 семестр, 5 з.е)	Б2.В.02(У) Исполнительская / 2 семестр	Б1.Б.19 Вычислительная математика (3 семестр, 3 з.е)
		Б1.В.ДВ.01.01 Пакеты прикладных программ компьютерного моделирования автоматизированных систем (6 семестр, 3 з.е)
		Б1.В.ДВ.01.02 Компьютерные методы оптимизации в автоматизированных системах (6 семестр, 3 з.е)
		Б1.В.ДВ.03.01 Технологии web-программирования (8 семестр, 3 з.е)
		Б1.В.ДВ.03.02 Адаптивные информационные и коммуникационные технологии (8 семестр, 3 з.е)

Вид деятельности: проектно-технологическая

Компетенция ПК-2: способностью разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования

Предшествующие дисциплины / практики (код, название, семестр освоения, объем з.е., осваиваемый дескриптор)	Раздел текущей практики / семестр	Последующие дисциплины / практики (код, название, семестр освоения, объем з.е., осваиваемый дескриптор)
Б1.Б.10 Программирование (2 семестр, 3 з.е.)	Б2.В.02(У) Исполнительская / 2 семестр	Б1.Б.10 Программирование (3 семестр, 4 з.е.)
		Б1.В.11 Технологии программирования (4 семестр, 5 з.е.)
		Б1.Б.12 Базы данных (5, 6 семестр, 8 з.е.)
		Б1.В.08 Электротехника, электроника и схемотехника (5, 6 семестр, 12 з.е.)
		Б1.В.12 Автоматизация процесса разработки проектной документации (6 семестр, 4 з.е.)
		Б1.В.15 Технологии параллельного программирования (6 семестр, 3 з.е.)
		Б1.В.ДВ.01.01 Пакеты прикладных программ компьютерного моделирования автоматизированных систем (6 семестр, 3 з.е.)
		Б1.В.ДВ.01.02 Компьютерные методы оптимизации в автоматизированных системах (6 семестр, 3 з.е.)
		Б1.В.ДВ.02.01 Разработка и применение компонентов систем искусственного интеллекта (7 семестр, 4 з.е.)
		Б1.В.ДВ.02.02 Разработка и применение компонентов экспертных систем (7 семестр, 4 з.е.)
		Б1.В.09 Сетевые технологии и телекоммуникации в автоматизированных системах (7, 8 семестр, 6 з.е.)
		Б1.В.ДВ.04.01 Разработка и администрирование автоматизированных систем управления предприятием (7,8 семестр, 9 з.е.)
		Б1.В.ДВ.04.02 Разработка и администрирование корпоративных информационных систем (7,8 семестр, 9 з.е.)

Предшествующие дисциплины / практики (код, название, семестр освоения, объем з.е., осваиваемый дескриптор)	Раздел текущей практики / семестр	Последующие дисциплины / практики (код, название, семестр освоения, объем з.е., осваиваемый дескриптор)
		Б1.В.ДВ.05.01 Разработка программных компонентов систем реального времени (7,8 семестр, 7 з.е.)
		Б1.В.ДВ.05.02 Разработка программных компонентов параллельных и распределенных вычислительных систем (7,8 семестр, 7 з.е.)
		Б1.В.ДВ.03.01 Технологии web-программирования (8 семестр, 3 з.е.)
		Б1.В.ДВ.03.02 Адаптивные информационные и коммуникационные технологии (8 семестр, 3 з.е.)
		Б2.В.03(П) Технологическая практика (8 семестр, 2 з.е.)
		Б2.В.04(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (8 семестр, 3 з.е.)
		Б2.В.05(Пд) Преддипломная (8 семестр, 3 з.е.)
		Б3.Б.01(Д) Выпускная квалификационная работа (8 семестр, 9 з.е.)

5 Объем учебной практики и её продолжительность

Общий объем практики составляет 1 зачетную единицу.

Продолжительность практики 2/3недели / 36 академических часов.

Практика проводится непрерывно.

6. Содержание учебной практики

№ п/п	Этапы раздела	Учебная работа			Формы текущего контроля
		Компетенция (дескриптор)	Задания	Аудит. /самост. работа (час.)	
1	2	3	4	5	6
1	Мотивационно-подготовительный		1. Прослушать инструктажи по технике безопасности (ТБ) и пожарной безопасности (ПБ)	2/0	Контроль прохождения инструктажей по ТБ и ПБ.
2	Инструментально-технологический	ОПК-2 способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач ПК-2 способностью разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования	2. Программирование модулей приложения 3. Тестирование приложения.	0/24	Учет посещаемости. Контроль выполнения задания.
3	Рефлексивно-аналитический		5. Представить и защитить отчет у руководителя практики от НФИ КемГУ.	0/10	Контроль качества отчета по практике. Опрос по контрольным вопросам (см п 8.2.1).
	ИТОГО (час) по разделу			2/34	
	Промежуточная аттестация: зачет с оценкой				

Пример индивидуального задания на практику:

1. Прослушать инструктажи по технике безопасности и пожарной безопасности и способах поиска литературных источников.
2. Познакомиться с примерами решения задач предметной области с применением компьютерных средств.
3. Подготовить аналитический обзор решения задачи различными исследователями.
4. Разработать блок-схему алгоритма решения задачи.
5. Разработать компьютерное приложение на языке программирования высокого уровня с использованием современной среды разработки программ.
6. Представить и защитить отчет у руководителя практики от НФИ КемГУ.

7. Формы отчётности по практике

Отчетными документами по практике являются: рабочий график (план) практики (Приложение А), оценка результатов прохождения практики (Приложение Б), отчет по практике.

Итоги практики подводятся в виде дифференцированного зачета на основании защиты предоставленного отчета по практике. Защита отчета производится в последний день учебной практики.

К зачету допускаются студенты, выполнившие программу практики и индивидуальное задание, представившие оформленный в соответствии с установленными требованиями отчет.

Отчет по практике оформляется в виде пояснительной записки - документа объемом 15-20 страниц машинописного текста, содержащего сведения о конкретно выполненной студентом работе и демонстрационной части (компьютерной презентации), состоящей из набора слайдов. Демонстрационные материалы используются во время защиты отчета.

При оформлении отчета следует руководствоваться общими требованиями и методическими указаниями к оформлению текстовых документов, принятыми на кафедре информатики и вычислительной техники НФИ КемГУ.

Пояснительная записка к отчету должна содержать:

- **титульный лист;**
- **лист задания;**
- **реферат;**
- **содержание;**
- нормативные ссылки;
- определения;
- обозначения и сокращения;
- **введение;**
- **основная часть;**
- **заключение и выводы;**
- **список литературы;**
- приложения.

Обязательные структурные элементы выделены полужирным шрифтом, остальные включают в отчет при необходимости.

Титульный лист выполняется по установленной форме (см. Приложение В).

К отчету в электронной форме прилагаются разработанные документы.

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	Наименование оценочного средства
1.	Мотивационно-подготовительный	ОПК-2	Отчет по практике
2.	Инструментально-технологический	ОПК-2	Выполненное индивидуальное задание Отчет по практике
3.	Рефлексивно-аналитический	ПК-2	Демонстрационные материалы
4.	Промежуточная аттестация: зачет с оценкой	ОПК-2, ПК-2	Отчет по практике

8.2 Типовые контрольные задания или иные материалы

8.2.1 Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)

а) Типовые задания:

1. Задачи проектно-технологической деятельности на предприятии.
2. Организация проектно-технологической деятельности на предприятии.
3. Методы и формы организации процесса разработки компонентов аппаратно-программных комплексов и баз данных на предприятии.
4. Методы и средства обеспечения информационной безопасности при разработке или усовершенствовании компонентов аппаратно-программных комплексов и баз данных на предприятии.
5. Характеристика инструментальных средств и технологий, используемых на предприятии на различных стадиях разработки или усовершенствования компонентов аппаратно-программных комплексов.
6. Характеристика инструментальных средств и технологий, используемых на предприятии на различных стадиях разработки или усовершенствования баз данных.
7. Обоснование выбора методов и средств решения поставленных на практике задач при разработке или усовершенствовании компонентов аппаратно-программных комплексов и баз данных в соответствии с поставленными требованиями.
8. Характеристика стандартов и типовых методов контроля и оценки качества программной продукции, используемых на предприятии.
9. Характеристика методов оценки качества программного обеспечения.

б) Критерии оценивания компетенций (результатов):

Критерии оценки на зачете складываются из следующих показателей:

- уровень сформированности компетенций по итогам практики, контролируемый отчетом;
- уровень знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, продемонстрированный студентом на зачете (в докладе, при ответе на вопросы).

Перечень компетенций	Отметка			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ОПК-2 способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	Не сформировано	Слабое владение методами использования программных средств для решения практических задач	Хорошее владение методами использования программных средств для решения поставленной задачи.	Уверенное владение методами использования программных средств для решения поставленной задачи и технологией программирования.
ПК-2 способностью разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования	Не сформировано	Слабое владение технологией разработки программ.	Удовлетворительное владение исходным кодом проекта. Ошибки при решении примеров создания фрагментов кода.	Уверенное владение исходным кодом разработанного приложения. Качественные ответы на вопросы преподавателя

Критерии оценки отчета по практике складываются из следующих показателей:

- полное соответствие представленных материалов заданию практики;
- четкость и логическая последовательность изложения материала;
- убедительность аргументации;
- краткость и точность формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования;
- использование профессиональной терминологии;
- конкретность изложения результатов работы;
- обоснованность рекомендаций и предложений;
- соответствие оформления отчета установленным требованиям.

в) Описание шкалы оценивания

Рейтинг студента по практике рассчитывается путем накопления баллов и приведения их к традиционной шкале оценок. Основные критерии оценки результатов практики:

- а) полнота представленного материала, соответствие программе практики;
- б) своевременное представление отчета, качество оформления отчёта;
- в) публичная защита отчета.

Результаты практики могут быть оценены максимальным рейтинговым баллом – 100. Правило начисления баллов приведено в таблице 1, правило определения итоговой оценки – в таблице 2. За несвоевременное предоставление отчета студенту могут быть назначены 10 «штрафных» баллов. За выполнение работ по инициативе обучающихся сверх установленного объема могут быть назначены «бонусы» - не более 10 баллов (при достижении рейтингового балла значения 37, начисление «бонусов» прекращается).

Таблица 1. Правило начисления баллов

Этап / Задания практики	Формируемые компетенции	Рейтинговый балл (минимум - максимум)
Мотивационно-подготовительный этап	ОПК-2	5-20
1. Присутствие на организационном собрании.		0-1
2. Прохождение инструктажа по технике безопасности и ПБ.		0-1
3. Ответы на вопросы по предметной области.		2-5
4. Разработка блок-схемы алгоритма проектируемого компьютерного приложения.		2-10
5. Разработка технической документации.		1-3
Инструментально-технологический этап	ОПК-2	31-50
1. Разработка исходного кода компьютерного приложения.		8-15
2. Отладка и тестирование компьютерного приложения.		6-10
3. Проведение вычислительных экспериментов.		6-10
4. Разработка инструкции по использованию компьютерного приложения.		6-8
5. Разработка рекомендаций по развитию алгоритма работы компьютерного приложения.		5-7
Рефлексивно-аналитический этап	ПК-2	15-30
1. Оформление отчета согласно требованиям, в том числе к графическим и табличным материалам.		5-10
2. Выполнение требований к содержанию отчета, наличие списка используемой литературы		5-10
3. Защита отчета у руководителя практики от НФИ КемГУ (ответы на вопросы).		5-10
Несвоевременная защита отчета		Минус 10 баллов
Итого по практике:		51-100

Таблица 2. Перевод баллов из 100-балльной шкалы в числовой и буквенный эквивалент (из Положения о балльно - рейтинговой системе оценки деятельности студентов КемГУ (30.12.2016г.):

Сумма баллов для дисциплины	Оценка	Буквенный эквивалент
86 - 100	5	отлично
66 - 85	4	хорошо
51 - 65	3	удовлетворительно
0 - 50	2	неудовлетворительно

8.2.2. Наименование оценочного средства* (в соответствии с таблицей 7.1)

а) типовые задания (по разделам и этапам)

Инструментально-технологический этап:

- Задание на разработку исходного кода компьютерного приложения;
- Задание на отладку и тестирование компьютерного приложения;
- Задание на проведение вычислительных экспериментов;
- Задание на разработку инструкции по использованию компьютерного приложения.

Рефлексивно-аналитический этап:

- Задание по разработке отчета в соответствии с требованиями, изложенными в методических материалах кафедры.

б) критерии оценивания компетенций (результатов)

Оценка результатов прохождения практики, руководителем; дневник прохождения практики, с ежедневной фиксацией конкретных дел и действий, выполняемых студентом прак-

тикантом во время прохождения практики; устный отчет студента практиканта по результатам прохождения практики; ответы на вопросы преподавателя и (или) правильное разрешение практической задачи; умение связывать теорию с практикой; логика и аргументированность изложения материала; грамотное комментирование, приведение примеров, аналогий; культура речи.

в) описание шкалы оценивания

Оценка «Отлично» на зачете ставится, если студент:

- полностью и в установленные сроки выполнил задание практики;
- имеет рекомендованную оценку руководителей практики от предприятия и кафедры - отлично;
- при докладе результатов работы показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными, во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т.п.), доказательно отвечает на вопросы;
- отчетные документы по практике полностью соответствуют заданию, а их оформление – установленным требованиям.

Оценка «хорошо» на зачете ставится, если студент:

- полностью и в установленные сроки выполнил задание практики;
- имеет рекомендованную оценку руководителей практики от предприятия и кафедры - хорошо;
- при докладе результатов работы представляет грамотное изложение материала по существу, во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т.п.), в формулировании ответов на вопросы отсутствуют существенные неточности, применены теоретические положения, подтвержденные примерами;
- отчетные документы по практике соответствуют заданию практики, а их оформление – установленным требованиям.

Оценка «удовлетворительно» на зачете ставится, если студент:

- в целом выполнил задание практики, но сроки нарушались без уважительной причины;
- имеет рекомендованную оценку руководителей практики от предприятия и кафедры - удовлетворительно;
- допущены ошибки в выполнении предусмотренных заданий;
- при докладе результатов работы просматривается непоследовательность изложения материала, студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы;
- отчетные документы по практике не в полной мере соответствуют заданию
- практики и (или) их оформление – установленным требованиям.

Оценка «неудовлетворительно» на зачете ставится, если студент:

- не выполнил задание практики и (или) сроки нарушались без уважительной причины;
- имеет рекомендованную оценку руководителей практики от предприятия и вуза - неудовлетворительно;
- допущены принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных заданий;
- при докладе результатов работы студент демонстрирует незнание значительной части излагаемого материала, при ответе на поставленные вопросы допускает существенные ошибки, не умеет выделить главное и сделать вывод;
- отчетные документы по практике существенно не соответствуют заданию практики и (или) их оформление – установленным требованиям.

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

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.

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

Итоговая оценка складывается из оценок уровня знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности:

- охарактеризованного в отзыве руководителя практики от предприятия;
- охарактеризованного в отзыве руководителя практики от вуза;
- контролируемого отчетом;
- продемонстрированного студентом на зачете.

Полученная усредненная оценка является базой для выставления общей оценки. Руководитель практики от предприятия оценивает уровень сформированности компетенций, профессиональные и личные качества студента, отражает их в отзыве и рекомендует оценку по результатам анализа работы студента в ходе выполнения заданий практики, текста отчета по практике. (см. Приложение 1)

Руководитель практики от вуза предварительно оценивает профессиональные и личные качества студента по результатам: собеседования со студентом на консультациях (проводятся по расписанию не реже одного раза в неделю); собеседования с руководителем практики от предприятия во время посещений места прохождения практики (не менее двух раз за период практики); хода подготовки отчета по практике, и отражает их в отзыве (см. Приложение 2).

Окончательные результаты прохождения практики определяются путем проведения промежуточной аттестации (зачета) с выставлением оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

К зачету по практике допускаются студенты, выполнившие программу практики и индивидуальное задание, представившие оформленный в соответствии с установленными требованиями отчет по практике, дневник практики, отзыв руководителя практики от предприятия и отзыв руководителя практики от вуза.

На зачете заслушивается:

- доклад студента;
- ответы на вопросы по представленному отчету и докладу;
- отзывы руководителя практики от института и предприятия;
- ответы студента на замечания.

Для доклада основных итогов практики студенту дается 7-10 минут. Основные положения работы при докладе должны быть представлены в виде компьютерной презентации.

Руководитель практики от вуза оценивает качество доклада, демонстрационного материала, а также ответов на заданные вопросы, учитывая мнения, высказанные в ходе группового обсуждения присутствовавших на зачете.

8.4. Отзыв руководителя практики от организации, предприятия об уровне сформированности компетенций

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

а) основная литература:

1. Нестеров С.А. Базы данных: учебник и практикум для академического бакалавриата [Текст] : учебник / С.А. Нестеров. – М. : Издательство Юрайт, 2016. – 230 с. – ISBN 978-5-9916-6427-1. Режим доступа:
<http://www.biblio-online.ru/viewer/B5E199E0-F0B1-4B55-AF98-9B7BC4841BCC>.

2. Гагарина, Л.Г. Технология разработки программного обеспечения [Электронный ресурс]: учеб. пос. / Л. Г. Гагарина, Е. В. Кокорева, Б. Д. Виснадул; Под ред. проф. Л. Г. Гагариной - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 400 с. Режим доступа:<http://www.znaniy.com/bookread.php?book=389963>

б) дополнительная литература:

1. Зельцер, С. Р. Оформление учебных, научных, проектных работ студентов [Текст] : метод. указ. / И. А. Жибинова, С. Р. Зельцер, А. Н. Жибинов, О. В. Михайлова ; НФИ КемГУ. - Новокузнецк, 2012. - 91 с.

2. Царев, Р.Ю. Информатика и программирование [Электронный ресурс] : учеб.пособие / Р. Ю. Царев, А. Н. Пупков, В. В. Самарин, Е. В. Мыльникова. – Красноярск :Сиб. федер. ун-т, 2014. – 132 с. - ISBN 978-5-7638-3008-8 - Режим доступа: <http://znaniy.com/catalog.php?bookinfo=506203>.

3. Хорев П. Б. Объектно - ориентированное программирование с примерами на С# [Электронный ресурс]: Учебное пособие / П . Б . Хорев . – Электрон . текстовые дан . – Москва : НИЦ ИНФРА - М , 2016. - 200 с . Режим доступа : <http://znaniy.com/bookread2.php?book=529350>

4. 9. Канцедал С. А. Алгоритмизация и программирование [Электронный ресурс]: Учеб - ное пособие / С . А . Канцедал . – Электрон . текстовые дан . – Москва : НИЦ ИНФРА - М , 2013. - 352 с . Режим доступа : <http://znaniy.com/bookread2.php?book=391351>

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

Программное обеспечение, используемое при прохождении учебной практики, определяются непосредственно на предприятии (базе практики). Для оформления отчетной документации используется программы пакета MS Office и другое программное обеспечение на усмотрение обучающегося.

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

Во время прохождения учебной исполнительской практики студент использует современную аппаратуру и средства обработки данных (компьютеры, вычислительные комплексы, программные средства и пр.), которые находятся в НФИ КемГУ.

Минимально необходимый для проведения учебной практики перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

- персональные компьютеры, объединенные в локальную сеть с выходом в Internet, оснащенные современными программно-методическими комплексами для решения задач в области информатики и вычислительной техники;
- необходимый комплект лицензионного программного обеспечения.

12. Иные сведения и материалы

12. 1. Место и время проведения учебной практики

Учебная исполнительская практика проводится в компьютерных классах и учебных аудиториях НФИ КемГУ.

Практика проводится по учебному плану в конце второго семестра.

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 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 практики 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. 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 НФИ КемГУ (помощь носит такой же характер, как и в рамках образовательного процесса в течение учебного года). 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.

Составители программы

Михайлова О.В., и.о. зав. кафедрой ИиВТ

Степанов А.В., профессор кафедры ИиВТ

ПРИЛОЖЕНИЕ А- Рабочий график (план) практики

Новокузнецкий институт (филиал)
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Кемеровский государственный университет»

Рабочий график (план) практики

Обучающийся _____

ФИО

Направление подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
направленность (профиль) подготовки Автоматизированные системы обработки информации и управления

Курс Форма обучения институт /факультет группа

Вид, тип, способ прохождения практики учебная практика, исполнительская

Срок прохождения практики с по

Руководитель практики от организации (вуза), контактный телефон

ФИО полностью, должность

Индивидуальное задание на практику: _____

Рабочий график (план) практики

Содержание практики (содержание работ)	Срок выполнения	Планируемые результаты
1.		
2.		
3.		
4. Подготовка отчета		

Проведен инструктаж практиканта по технике безопасности, пожарной безопасности, требованиям охраны труда, ознакомление с правилами внутреннего распорядка
_____.201__г.

ФИО инструктирующего от организации (вуза), должность, подпись

Индивидуальное задание, содержание и планируемые результаты практики согласованы

_____/_____ « » _____ 201__г.

подпись руководителя практики от организации (вуза), расшифровка подписи

Задание принял к исполнению: _____/_____ « » _____ 201__г.

подпись обучающегося, расшифровка подписи

ПРИЛОЖЕНИЕ Б - Оценка результатов прохождения практики

Оценка результатов прохождения практики

За время прохождения исполнительской практики

В _____

адрес и название учебной организации

с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

обучающийся _____ курса _____ группы _____ факультета НФИ КемГУ

Фамилия

Имя

Отчество

Продemonстрировал следующие результаты

Оцениваемые результаты			
Код компетенции	Результаты освоения ООП Содержание компетенций (в соответствии с ФГОС)	Перечень сформированных результатов	Оценка
ОПК-2	способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	Знать: - виды, основные функции и возможности типовых и специализированных программных средств для решения практических задач в различных областях деятельности человека; - виды программных документов и средств современных операционных систем, определяющие методики использования программных продуктов для решения практических задач профессиональной деятельности. Уметь: - определять категорию программных продуктов, с помощью которой может быть решена поставленная задача; - самостоятельно осваивать и применять типовые и специализированные программные средства для решения практических задач. Владеть: - навыками поиска информации, необходимой для самостоятельного освоения типовых и специализированных программных средств для решения практических задач.	
ПК-2	способностью разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования	Знать: - основы объектно-ориентированного подхода к программированию; - технологию разработки алгоритмов и программ, методы отладки и решения задач на ЭВМ в различных режимах. Уметь: - использовать современные инструментальные средства при разработке программного обеспечения;	

		- работать с современными системами программирования, включая объектно-ориентированные; - использовать стандарты и типовые методы контроля и оценки качества программной продукции. Владеть: - языками процедурного и объектно-ориентированного программирования, навыками разработки и отладки программ не менее чем на одном из алгоритмических процедурных языков программирования высокого уровня; - методами и средствами разработки и оформления программной документации; - практическим опытом организации и проведения работ на различных стадиях разработки или усовершенствования компонентов аппаратно-программных комплексов и баз данных.	
--	--	---	--

Итоговая оценка учебной практики _____

Руководитель практики от НФИ КемГУ:

_____ Дата « ____ » _____ 201 ____ г.
(должность, ФИО, подпись)

ПРИЛОЖЕНИЕ В - Титульный лист отчета по практике

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Новокузнецкий институт (филиал)
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Кемеровский государственный университет»

Кафедра информатики и вычислительной техники им. В.К. Буторина

ОТЧЕТ
ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ
Исполнительская

Выполнил(а): студент(ка) ____ курса,
группы ____
Ф.И.О.

Групповой руководитель:
должность, Ф.И.О.

Отчет защищен с оценкой « _____ »

Дата защиты “ ____ ” _____ 20 ____ г.

Новокузнецк, 20____