

Подписано электронной подписью:

Вержицкий Данил Григорьевич

Должность: Директор КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ»

Дата и время: 2024-02-21 00:00:00

471086fad29a3b30e244c728abc3661ab35c9d50210dcf0e75e03a5b6fdf6436

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ 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 информатики, математики и экономики

УТВЕРЖДАЮ



и. о. декана

А.В. Фомина

« 14 » февраля 2019 г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Б2.В.01(У) ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПЕРВИЧНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Направление подготовки

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) подготовки

Автоматизированные системы обработки информации и управления

Программа академического бакалавриата

Квалификация выпускника

Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Год набора 2018

Новокузнецк 2019

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.....	7
6. Содержание учебной практики	8
7. Формы отчётности по практике	9
8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации	10
обучающихся по учебной практике.....	10
8.1. Паспорт фонда оценочных средств по практике.....	10
8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы	10
8.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций.....	15
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	17
11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения	17
учебной практики	17
12. Иные сведения и материалы.....	18
12.1. Место и время проведения учебной практики	18
12.2. Особенности реализации практики для инвалидов и лиц	18
с ограниченными возможностями здоровья	18
ПРИЛОЖЕНИЕ А- Рабочий график (план) практики	19
ПРИЛОЖЕНИЕ В - Титульный лист отчета по практике.....	22

Цели и задачи практики

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности позволяет получить знания, приобрести навыки и умения для решения профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и ОПОП.

Целями практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности являются:

- закрепление и углубление первичных профессиональных знаний и умений, полученных при теоретическом обучении;
- подготовка к изучению последующих дисциплин и прохождению других видов практики;
- развить у студента последовательностного характера мышления, логики структурной декомпозиции систем;
- формирование у студентов общих представлений о возможностях использования средств вычислительной техники.

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

- математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований;
- проведение экспериментов по заданной методике и анализ результатов.

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности формирует компетенции ОПК-5 и ПК-3.

Задачи практики

Вид профессиональной деятельности	Семестр и объем освоения	Формирование компетенций (код и название)	Задачи
Б2.В.01(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности			
Общепрофессиональная	2, 72 ч, 2 з.е.	ОПК-5 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	1. Ознакомиться с предметной областью. 2. Осуществить постановку задачи разработки программного приложения. 3. Оформить отчет.
Научно-исследовательская		ПК-3 способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности	3. Выбрать метод решения задачи. 4. Разработать блок-схемы алгоритмов программных компонентов разрабатываемого приложения.

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

Стационарная.

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

В результате прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности у обучающегося формируются общепрофессиональная компетенция ОПК-5 и профессиональная компетенция ПК-3, соответствующая научно-исследовательской деятельности.

По итогам практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, 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-5	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять основные методы информатики, современные инструментальные средства для решения практических задач профессиональной деятельности; - выбирать необходимые информационные ресурсы и источники знаний в электронной среде. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками сбора, обработка, анализа и систематизации научно-технической информации по заданной теме в своей профессиональной области с применением информационно-коммуникационных технологий; - навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности.
ПК-3	способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать задачи аналитического характера, предполагающие выбор и многообразие актуальных способов решения задач; - выбирать и применять методы и технологии моделирования вычислительных и информационных процессов, связанных с функционированием объектов профессиональной деятельности; - выбирать и применять компьютерные технологии в научных исследованиях, проектно-конструкторской деятельности; - составлять отчет по выполненному заданию. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современными информационными технологиями и инструментальными средствами научного исследования, моделирования процессов и объектов; - навыками составления отчетов.

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-5: способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

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.01(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности / 2 семестр	Б1.Б.14 Физика (3,4 семестр, 6 з.е)
Б1.Б.13 Математика (1,2 семестр, 10 з.е)		Б1.Б.15 Дискретная математика (3 семестр, 3 з.е)
Б1.Б.14 Физика (2 семестр, 2 з.е)		Б1.Б.20 Теория вероятностей и математическая статистика (3 семестр, 3 з.е)
Б1.Б.15 Дискретная математика (2 семестр, 3 з.е)		Б3.Б.01(Д) Выпускная квалификационная работа (8 семестр, 9 з.е.)
Б1.В.01 Введение в специальность (1 семестр, 6 з.е)		
Б1.В.13 Методы и средства защиты информации (2 семестр, 3 з.е.)		

Вид деятельности: научно-исследовательская

Компетенция ПК-3: способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности

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.01 Введение в специальность (1 семестр, 6 з.е)	Б2.В.01(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности / 2 семестр	Б1.В.12 Автоматизация процесса разработки проектной документации (6 семестр, 4 з.е)
Б1.Б.17 Патентование (2 семестр, 6 з.е.)		Б1.Б.16 Основы научно-исследовательской деятельности (3 семестр, 3 з.е.)
		Б1.В.10 Метрология, стандартизация и сертификация автоматизированных систем (3,4 семестр, 6 з.е.)
		Б1.В.06 Исследование систем управления предприятием (6 семестр, 3 з.е.)
		Б1.В.ДВ.07.01 Теория систем и системный анализ (5 семестр, 7 з.е.)
		Б1.В.ДВ.07.02 Теория принятия решений (5 семестр, 7 з.е.)
		Б1.В.ДВ.06.01 Моделирование систем (7 семестр, 5 з.е.)
		Б1.В.ДВ.06.02 Имитационное моделирование производственных процессов (7 семестр, 5 з.е.)
		Б1.В.04 Проектирование автоматизированных систем обработки информации и управления (6,7 семестр, 9 з.е.)
		Б1.В.07 Управление проектами автоматизированных систем (8 семестр, 3 з.е.)
		ФТД.В.01 Коррупция: причины, проявления, противодействие (7 семестр, 2 з.е.)
		Б2.В.05(Пд) Преддипломная практика (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 2 зачетные единицы.

Продолжительность практики 1 и 1/3 недели / 72 академических часа.

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	ПК-3 способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности	1. Прослушать инструктажи по технике безопасности (ТБ) и пожарной безопасности (ПБ) 2. Изучить предметную область индивидуального задания и составить ее описание. 3. Осуществить постановку задачи разработки программного приложения.	2/10	Контроль прохождения инструктажей по ТБ и ПБ. Учет посещаемости. Контроль выполнения задания.
2	Инструментально-технологический	ОПК-5 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	3. Выбрать метод решения задачи. 4. Разработать блок-схемы алгоритмов программных компонентов разрабатываемого приложения.	0/50	Учет посещаемости. Контроль выполнения задания.
3	Рефлексивно-аналитический	ПК-3 способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности	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				2/70	
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 предметной областью, ее основными положениями, терминами и решаемыми задачами с применением компьютерных технологий.
3. Провести поиск литературных источников по поставленной проблематике с использованием информационно-коммуникационных технологий.
5. Подготовить аналитический обзор нескольких задач выбранной предметной области, требующих применения компьютерных средств и способов их решения.
6. Изучить численные методы, используемые для решения задач выбранной предметной области и их программную реализацию.
7. На основе анализа существующих методов решения задач обосновать предлагаемый студентом метод решения для его программной реализации.
8. 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 должен соответствовать установленным требованиям (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	ПК-3	Отчет по практике
2.	Инструментально-технологический	ОПК-5	Выполненное индивидуальное задание Отчет по практике
3.	Рефлексивно-аналитический	ПК-3	Демонстрационные материалы
4.	Промежуточная аттестация: зачет с оценкой	ОПК-5, ПК-3	Отчет по практике

8.2 Типовые контрольные задания или иные материалы

8.2.1 Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)

а) Типовые задания:

1. Народно-хозяйственное значение выбранной предметной области и ее роль в решении задач ускоренного развития страны.

2. Задачи предметной области, требующие применения компьютерных технологий для их эффективного решения.

3. Методологические основы автоматизации проектно-технологической деятельности предприятий отрасли.

4. Методы и формы организации процесса разработки компонентов аппаратно-программных комплексов и баз данных рассматриваемой предметной области. на предприятии.

5. Методы и средства обеспечения информационной безопасности при разработке или усовершенствовании компонентов аппаратно-программных комплексов и баз данных на предприятии.

6. Характеристика инструментальных средств и технологий, используемых для решения задач на различных стадиях разработки или усовершенствования компонентов аппаратно-программных комплексов.

7. Характеристика инструментальных средств и технологий, используемых на предприятии на различных стадиях разработки или усовершенствования баз данных.

8. 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.

9. Характеристика стандартов и типовых методов разработки программного обеспечения, контроля и оценки качества программной продукции, используемых на предприятиях.

10. 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-5 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Не сформировано	Организация командного взаимодействия по поиску литературных источников по заданной проблеме с применением информационно-коммуникационных технологий	Способность к самостоятельной постановке и решению стандартных задач профессиональной деятельности.	Самостоятельная творческая деятельность, нацеленная на нестандартное решение задач предметной области.
ПК-3 способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности	Не сформировано	Способность обосновывать принимаемые проектные решения из числа предложенных.	Способность обосновывать принимаемые проектные решения, и осуществлять постановку задач в условиях командной разработки проблемы.	Самостоятельно разрабатывать проектные решения, осуществлять постановку задач и осуществлять выбор методов их решения.

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 (мин. – макс.)
Мотивационно-подготовительный этап		
	ПК-3	2-25
1. Присутствие на организационном собрании.		0-1
2. Прохождение инструктажа по технике безопасности и ПБ.		0-1
3. Ответы на вопросы по технике безопасности.		1-3
4. Обзор материалов по предметной области, знакомство с ее основными положениями, терминами и решаемыми задачами с применением компьютерных технологий.		1-20
Инструментально-технологический этап		
	ОПК-5	15-50
1. Поиск литературных источников по поставленной проблематике с использованием информационно-коммуникационных технологий.		5-10
2. Аналитический обзор задач выбранной предметной области, требующих применения компьютерных средств и способов их решения.		5-15
3. Владение численными методами, используемых для решения задач выбранной предметной области.		0-10
4. Обоснование предлагаемого метода решения задачи для его программной реализации.		5-15
Рефлексивно-аналитический этап		
	ПК-3	13-25
1. Оформление отчета согласно требованиям, в том числе к графическим и табличным материалам.		3-5
2. Выполнение требований к содержанию отчета, наличие достаточного 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 1)

- а) типовые задания (по разделам и этапам)

Инструментально-технологический этап:

- Разработать правила техники безопасности при работе в компьютерных классах;
- Формирование поисковых запросов в сети Интернет с помощью различных средств поисковых программ;
- Постановка и решение простейших задач предметной области;
- Обзор методов решения задач с применением компьютерных средств.
- Изучение численных методов решения поставленных задач.

Рефлексивно-аналитический этап:

- Разработка отчета в соответствии с требованиями, изложенными в методических указаниях кафедры.

б) критерии оценивания компетенций (результатов)

Оценка ежедневных результатов прохождения практики, дневник прохождения практики, с ежедневной фиксацией конкретных дел и действий, выполняемых студентом практикантом 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» - оценка результатов прохождения практики без замечаний; дневник практики составлен в соответствии с предъявляемыми требованиями, содержит ежедневные сведения о действиях, выполняемых студентом практикантом. Оценка «отлично» предполагает качественные ответы на вопросы преподавателя при устном отчете студента по результатам прохождения практики, правильное разрешение практической задачи, умение излагать материал в логической последовательности, систематично, аргументировано, грамотным техническим языком.

- оценка «хорошо» - оценка результатов прохождения практики должна, без замечаний; дневник практики составлен в соответствии с предъявляемыми требованиями, но с незначительными недочетами, содержит ежедневные сведения о действиях, выполняемых студентом практикантом. Оценка «хорошо» предполагает удовлетворительные ответы на вопросы преподавателя при устном отчете студента по результатам прохождения практики, правильные проектные решения и их обоснование.

- оценка «удовлетворительно» - проставляется при наличии замечаний, имевших место в процессе прохождения практики, дневник практики составлен в соответствии с различного рода недочетами. Оценка «хорошо» предполагает удовлетворительные ответы на вопросы преподавателя при устном отчете студента по результатам прохождения практики, слабым владением сущности предлагаемых проектных решений и их обоснованием.

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

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

Обучающиеся, не прошедшие практику какого-либо вида по уважительной причине, проходят практику по индивидуальному плану.

Обучающиеся, не прошедшие практику какого-либо вида 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.

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 основой для выставления общей оценки. Руководитель практики от предприятия оценивает уровень сформированности компетенций, профессиональные и личные качества студента, отражает их в отзыве 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 посещения 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

Отзыв должен содержать степень овладения основными навыками производственной работы и рекомендованную оценку.

Для оценивания степени освоения компетенций руководителю практики от предприятия предоставляется типовый лист «Оценка результатов прохождения практики» (ПРИЛОЖЕНИЕ Б), содержащий перечень компетенций, их формулировку и шкалу оценивания.

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

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.znanium.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 ; НИИ 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. Мильникова. – Красноярск :Сиб. федер. ун-т, 2014. – 132 с. - ISBN 978-5-7638-3008-8 - Режим доступа: <http://znanium.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://znanium.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://znanium.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.

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

Во время прохождения учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности , студент использует современную аппаратуру и средства обработки данных (компьютеры, вычислительные комплексы, программные средства и пр.), которые находятся в НИИ 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 практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, 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, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

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

в _____
адрес и название учебной организации

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

обучающийся _____ курса _____ группы _____ факультета НФИ КемГУ

Фамилия Имя Отчество

Продемонстрировал следующие результаты

Оцениваемые результаты			
Код компетенции	Результаты освоения ООП Содержание компетенций (в соответствии с ФГОС)	Перечень сформированных результатов	Оценка
ОПК-5	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: - применять основные методы информатики, современные инструментальные средства для решения практических задач профессиональной деятельности; - выбирать необходимые информационные ресурсы и источники знаний в электронной среде. Владеть: - навыками сбора, обработка, анализа и систематизации научно-технической информации по заданной теме в своей профессиональной области с применением информационно-коммуникационных технологий; - навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности.	
ПК-3	способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности	Уметь: - решать задачи аналитического характера, предполагающие выбор и многообразие актуальных способов решения задач; - выбирать и применять методы и технологии моделирования вычислительных и информационных процессов, связанных с функционированием объектов профессиональной деятельности; - выбирать и применять компьютерные технологии в научных исследованиях, проектно-конструкторской деятельности; - составлять отчет по выполненному	

		заданию. Владеть: - современными информационными технологиями и инструментальными средствами научного исследования, моделирования процессов и объектов; - навыками составления отчетов.	
--	--	--	--

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

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

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 ____