

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Беловский институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Кемеровский государственный университет»  
Кафедра экономических наук и информационных технологий



УТВЕРЖДАЮ  
Директор БИФ КемГУ

В. А. Саркисян

«27» февраля 2019г.

**Аннотация  
программы учебной практики**

**Эксплуатационная практика**

Направление подготовки  
**02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные  
технологии**

Направленность (профиль) подготовки  
**Открытые информационные системы**

Уровень *бакалавриата*

Форма обучения  
*очная, очно-заочная*

Белово 2019

**Место в образовательной программе:** учебная практика (эксплуатационная практика) направлена на углубление и закрепление теоретических знаний посредством приобретения бакалаврами практических навыков на компьютерной технике в поддержку различных дисциплин базовой части подготовки бакалавра, связанных с практическим программированием. Обучающиеся в ходе практики призваны получить первичные практические навыки применения теоретической информации, полученной в ходе изучения учебных дисциплин в области практического программирования, в том числе получить базовые навыки работы в пользовательской среде ОС семейства UNIX; познакомиться с программным интерфейсом ОС UNIX, изучить основные системные вызовы и библиотечные функции; овладеть навыками практического программирования на языке Си, написания на языке Си программ, ориентированных на работу в среде операционной системы UNIX; развить навыки самостоятельного решения проблем и задач, приобрести умения и навыки коллективной работы в составе группы.

Результаты прохождения учебной практики являются необходимыми и предшествующими для дальнейшего прохождения учебных и производственных практик и выполнения выпускной квалификационной работы.

Учебная практика реализуется во 2 и 4 семестрах по очной форме обучения в рамках Блока 2. Практика является обязательной.

**Вид практики:** учебная.

**Тип практики:** эксплуатационная практика.

**Формы проведения:** дискретно путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

Учебная практика направлена на **формирование компетенций:**

**УК-1** Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

**УК-2** Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

**УК-3** - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

**УК-4** - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).

**ОПК-1** Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности.

**ОПК-2** Способен применять компьютерные/суперкомпьютерные методы, современное программное обеспечение, в том числе отечественного происхождения, для решения задач профессиональной деятельности.

**ОПК-3.** Способен к разработке алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программирования, математических, информационных и имитационных моделей, созданию информационных ресурсов глобальных сетей, образовательного контента, прикладных баз данных, тестов и средств тестирования систем и средств на соответствие стандартам и исходным требованиям.

**ОПК-4** Способен участвовать в разработке технической документации программных продуктов и комплексов с использованием стандартов, норм и правил, а также в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.

**ОПК-5** Способен устанавливать и сопровождать программное обеспечение информационных систем и баз данных, в том числе отечественного происхождения, с учетом информационной безопасности.

**ПК-6** Способность собирать, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные, необходимые для проектной и производственно-технологической деятельности; способность к разработке новых алгоритмических, методических и технологических решений в конкретной сфере профессиональной деятельности.

**ПК-7** Способность к анализу требований и разработке вариантов реализации информационной системы; способность к оценке качества, надежности и эффективности информационной системы в конкретной профессиональной сфере.

**ПК-8** Способность к установке, администрированию программных систем; к реализации технического сопровождения информационных систем; к интеграции информационных систем с используемыми аппаратно-программными комплексами.

**ПК-9** Способность применять в профессиональной деятельности современные языки программирования и методы параллельной обработки данных, операционные системы, электронные библиотеки и пакеты программ, сетевые технологии.

### **Содержание практики:**

Учебная практика проводится в форме выполнения заданий. Выполнение практических заданий в ходе практики основано на содержании образования всего комплекса учебных дисциплин, освоенных студентом к моменту прохождения практики; она позволяет актуализировать теоретические знания, полученные в течение предыдущего периода обучения для получения практических навыков работы для поддержки дисциплин “Алгоритмы и алгоритмические языки”, “Архитектура ЭВМ и язык Ассемблера”; “Основы программирования”; “Операционные системы”, “Объектно-ориентированное программирование” и др.

Темы предлагаемых к решению заданий согласуются с преподавателями, ведущими лекционные курсы и практические занятия по указанным выше учебным дисциплинам. Содержание заданий, формируемое в организации по месту прохождения практики, соответствует направлению подготовки «Фундаментальная информатика и информационные технологии».

Отчет по практике должен содержать как минимум описание постановки задачи, методов и алгоритмов ее решения, этапы выполненных работ, результаты решения задачи.

Предусмотрено выполнение ряда практических работ в течение семестра. Задания небольшого объема выдаются и выполняются непосредственно в компьютерном классе. Задания, большие по объему, требующие предварительного проектирования, выдаются заранее для домашней подготовки.

Домашние задания также предлагается выполнять на компьютере. Сдача задания подразумевает умение студента самостоятельно разработать алгоритм, написать и протестировать программу, продемонстрировать ее работу, а также способность вносить в программу изменения и дополнения по требованию преподавателя.

Содержание заданий, формируемое в организации по месту прохождения практики должно соответствовать направлению подготовки «Фундаментальная информатика и информационные технологии».

Завершает практику составление отчета по выполненным индивидуальным заданиям.

**Общий объем практики** – 5 зачетных единицы, 180 часов (во 2 семестре - 2 недели, 108 часов; в 4 семестре – 1 ½ недели, 72 часа).

**Правила аттестации по практике.** Промежуточная аттестация (зачет с оценкой) по учебной практике проводится в форме представления и защиты отчета на конференции. Отчет студента проверяется и подписывается руководителями практики.

Руководитель практики подготавливает отзыв-характеристику, содержащий оценочный лист, о работе студента на практике. Результаты прохождения учебной практики оцениваются по шкале «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение промежуточной аттестации.