

**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



**Аннотация
программы учебной практики**

**Практика по получению профессиональных умений и опыта
профессиональной**

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 (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) 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 в 4 семестре по очной и очно-заочной формам обучения в рамках Блока 2. Практика является обязательной.

Вид практики: учебная.

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

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 “Архитектура вычислительных систем”; “Программирование”; “Операционные системы”, «Практикум на ЭВМ» 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 – 3 зачетных единицы, 108 часов (2 недели).

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.