

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

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



УТВЕРЖДАЮ  
Директор БИФ КемГУ

В.А. Саркисян

«27» февраля 2019г.

**Аннотация  
рабочей программы модуля  
Программное обеспечение**

Направление подготовки  
**02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные  
технологии**  
*(инфр. название направления)*

---

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

---

Форма обучения  
**очная, очно-заочная**  
*(очная, заочная, очно-заочная и др.)*

---

**Белово**                      **20**                      **19**

---

Белово 2019

## 1. Цели и задачи модуля

### Цели преподавания модуля:

Целью освоения модуля «Программное обеспечение» является овладение математическими средствами исследования практической приемлемости конкретных алгоритмов; построение программного обеспечения информационных технологий с учетом архитектурных особенностей системного программного обеспечения.

Изучение дисциплин данного модуля направлено на освоение следующих компетенций:

## 2. Требования к результатам освоения модуля

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Системное и критическое мышление	<b>УК-1</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<b>ИУК-1.1.</b> Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации. <b>ИУК-1.2.</b> Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности. <b>ИУК-1.3.</b> Имеет практический опыт работы с информационными объектами и сетью Интернет, опыт научного поиска, опыт библиографического разыскания, создания научных текстов.
Разработка и реализация проектов	<b>УК-2-</b> Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<b>ИУК-2.1.</b> Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы. <b>ИУК-2.2.</b> Умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности. <b>ИУК-2.3.</b> Имеет практический опыт применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности.
Теоретические и практические основы профессиональной деятельности	<b>ОПК-1.</b> Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в	<b>ИОПК-1.1.</b> Знает основные положения и концепции в области математических и естественных наук, Базовые теории и основы материала, теории коммуникации; знает основную терминологию. <b>ИОПК-1.2.</b> Умеет осуществлять

	<p>профессиональной деятельности.</p>	<p>первичный сбор и анализ материала, интерпретировать различные математические объекты.  <b>ИОПК-1.3.</b> Имеет практический опыт работы с решением стандартных математических задач и применяет его в профессиональной деятельности.</p>
<p>Теоретические и практические основы профессиональной деятельности</p>	<p><b>ОПК-2.</b> Способен применять компьютерные/суперкомпьютерные методы, современное программное обеспечение, в том числе отечественного происхождения, для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p><b>ИОПК-2.1.</b> Знает основные положения и концепции в области программирования, архитектуру языков программирования, теории коммуникации, знает основную терминологию, знаком с содержанием Единого Реестра Российских программ.  <b>ИОПК-2.2.</b> Умеет анализировать типовые языки программирования, составлять программы.  <b>ИОПК-2.3.</b> Имеет практический опыт решения задач анализа, интеграции различных типов программного обеспечения, анализа типов коммуникаций.</p>
<p>Теоретические и практические основы профессиональной деятельности</p>	<p><b>ОПК-3.</b> 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</p>	<p><b>ИОПК-3.1.</b> Знает методы теории алгоритмов, методы системного и прикладного программирования, основные положения и концепции в области математических, информационных и имитационных моделей,  <b>ИОПК-3.2.</b> Умеет соотносить знания в области программирования, интерпретацию прочитанного, определять и создавать информационные ресурсы глобальных сетей, образовательного контента, средств тестирования систем.  <b>ИОПК-3.3.</b> Имеет практический опыт применения разработки программного обеспечения.</p>
<p>Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности</p>	<p><b>ОПК-4.</b> Способен участвовать в разработке технической документации программных продуктов и комплексов с использованием стандартов, норм и правил, а также в управлении проектами создания</p>	<p><b>ИОПК-4.1.</b> Знает принципы сбора и анализа информации, создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.  <b>ИОПК-4.2.</b> Умеет осуществлять управление проектами информационных систем.  <b>ИОПК-4.3.</b> Имеет практический опыт анализа и интерпретации информационных</p>

	информационных систем на стадиях жизненного цикла.	систем.
Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	<b>ОПК-5.</b> Способен устанавливать и сопровождать программное обеспечение информационных систем и баз данных, в том числе отечественного происхождения, с учетом информационной безопасности	<b>ИОПК-5.1.</b> Знает методику установки и администрирования информационных систем и баз данных. Знаком с содержанием Единого реестра российских программ. <b>ИОПК-5.2.</b> Умеет реализовывать техническое сопровождение информационных систем и баз данных. <b>ИОПК-5.3.</b> Имеет практические навыки установки и инсталляции программных комплексов, применения основ сетевых технологий.

### 3. Структура модуля

Место модуля в образовательной программе определяется в соответствии с рабочим учебным планом. Общая трудоемкость - 6 з.е., 216 часов.

В структуру модуля входят следующие учебные дисциплины:

<i>№</i>	<i>Учебная дисциплина</i>	<i>Кол-во зет/часов</i>	<i>Компетенции</i>
1	Системы программирования	3/108	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5
2	Операционные системы	3/108	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5