

## Аннотации рабочих программ учебных дисциплин, модулей, практик

Направление подготовки: 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

Направленность (профиль): Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем

<b>Код, наименование дисциплины Б1.О.01, Иностранный язык</b>	
<b>Кол-во з.е./часов:</b> <u>9 / 324</u>	<p>Дисциплина «Иностранный язык» направлена на:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования (средней общеобразовательной школе);</li> <li>- овладение студентами необходимым и достаточным уровнем иноязычной коммуникативной, общекультурной, профессиональной компетентности, необходимой для решения социально-коммуникативных задач в различных областях профессиональной, научной, культурной и бытовой сфер деятельности, при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.</li> </ul> <p>Изучение иностранного языка, призвано также обеспечить:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к толерантному восприятию социальных и культурных различий, уважительному и бережному отношению к традициям и реалиям других стран и народов;</li> <li>- развитие исследовательских умений использования ресурсов на иностранном языке;</li> <li>- развитие информационной культуры;</li> <li>- расширение кругозора и повышение общей гуманитарной культуры студентов.</li> </ul>
<b>Код, наименование дисциплины Б1.О.02, История (история России, всеобщая история)</b>	
<b>Кол-во з.е./часов:</b> <u>3 / 108</u>	<p>Дисциплина «История (история России, всеобщая история)» направлена на приобретение студентами комплексных знаний об особенностях, основных этапах и закономерностях исторического развития страны, места и роли России в мировом сообществе, ее вклада в развитие материальной и духовной культуры человеческой цивилизации.</p> <p>Данная дисциплина:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способствует формированию у студентов системы знаний, соответствующих специальному уровню общекультурной компетентности;</li> <li>- дает представление о движущих силах, основных этапах и закономерностях исторического процесса, места человека в историческом процессе и политической организации общества;</li> <li>- позволяет выработать у студентов навыки и приемы работы с историческими источниками;</li> <li>- способствует к усвоению основных исторических фактов, дат, событий и имён исторических деятелей.</li> </ul>
<b>Код, наименование дисциплины Б1.О.03, Философия</b>	
<b>Кол-во з.е./часов:</b> <u>4 / 144</u>	<p>Дисциплина «Философия» позволяет сформировать у студента комплексы знаний, умений и навыков в предметной области философии, а именно:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- привить и развить в студенте интерес к философской проблематике;</li> <li>- сформировать понятийный аппарат философского знания, умение пользоваться им;</li> <li>- расширить и систематизировать представления о мире и своем месте в нем;</li> <li>- выработать умение формулировать и отстаивать собственную мировоззренческую программу;</li> <li>- сформировать методологический фундамент научного мышления.</li> </ul>
<b>Код, наименование дисциплины Б1.О.04, Безопасность жизнедеятельности</b>	
<b>Кол-во з.е./часов:</b> <u>2</u> / <u>72</u>	<p>Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» дает представление о:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современных теориях и практике обеспечения безопасности жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального происхождения;</li> <li>- теории риска и факторах, обуславливающих возникновение чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального происхождения;</li> <li>- прогнозировании чрезвычайных ситуаций и их последствий, об основных способах, средствах и методах индивидуальной и коллективной защиты в чрезвычайных ситуациях.</li> </ul>
<b>Код, наименование дисциплины Б1.О.05, Концепции современного естествознания</b>	
<b>Кол-во з.е./часов:</b> <u>2</u> / <u>72</u>	<p>Курс «Концепции современного естествознания» знакомит студентов с историей и современным состоянием естественнонаучного познания. Изучение курса «Концепции современного естествознания» способствует формированию у студентов устойчивой мировоззренческой концепции, основанной на достижениях естественнонаучных дисциплин и выработке целостной системы знаний об окружающем мире. Данный курс дает возможность студентам познакомиться с научной методологией и со спецификой естественнонаучного типа познавательной деятельности и иметь представление о глобальных проблемах человечества, в том числе и экологических.</p>
<b>Код, наименование дисциплины Б1.О.06, Математика. Линейная алгебра</b>	
<b>Кол-во з.е./часов:</b> <u>5</u> / <u>180</u>	<p>В результате изучения дисциплины «Математика. Линейная алгебра» студенты должны получить представление о математике в современной науке и возможностях современных научных методов; овладеть основными понятиями линейной алгебры, необходимыми в научно-исследовательской деятельности и для решения задач, возникающих при выполнении профессиональных функций.</p>
<b>Код, наименование дисциплины Б1.О.07, Математика. Математический анализ</b>	
<b>Кол-во з.е./часов:</b> <u>8</u> / <u>288</u>	<p>Дисциплина «Математика. Математический анализ» является продолжением дисциплины «Математика. Линейная алгебра» и базируется на тех знаниях, полученных студентами в ней. Данная дисциплина знакомит студентов с основными понятиями математического анализа с возможностями применения их в дальнейшем при решении как типовых, так и не типовых задач.</p>

<b>Код, наименование дисциплины Б1.О.08, Математика. Теория вероятностей и математическая статистика</b>	
<b>Кол-во з.е./часов:</b> 2 / 72	Дисциплина «Математика. Теория вероятностей и математическая статистика» является продолжением дисциплин «Математика. Линейная алгебра» и «Математика. Математический анализ», и базируется на тех знаниях, полученных студентами в них. Эта дисциплина знакомит студентов с основными понятиями теории вероятности и математической статистики. Полученные в ходе обучения знания, позволят применять их в дальнейшем при написании курсовых работ и дипломного проекта.
<b>Код, наименование дисциплины Б1.О.09, Введение в учебную и исследовательскую деятельность</b>	
<b>Кол-во з.е./часов:</b> 2 / 72	Программа курса «Введение в учебную и исследовательскую деятельность» дает возможность охвата широкого комплекса общеобразовательных и общекультурных проблем. С помощью данного курса можно добиться интеграции содержания образования, формировать надпредметные знания и умения, развивать социальные навыки с учетом психофизических особенностей учащихся. В курсе внеурочной деятельности используются технологии исследовательского обучения и технологии учебного проектирования, позволяющие продуктивно усваивать знания, учиться их анализировать, сделать их более практико-ориентированными.
<b>Код, наименование дисциплины Б1.О.10, Теоретическая информатика</b>	
<b>Кол-во з.е./часов:</b> 4 / 144	Курс дисциплины «Теоретическая информатика» знакомит студентов с назначением и принципом действия современных ПК, основами алгоритмизации и технологии программирования научно-технических задач, языками программирования высокого уровня, технологией обработки и отладки программ, современным программным обеспечением, методами решения типовых инженерных задач, и их программной реализацией.
<b>Код, наименование дисциплины Б1.О.11, Основы программирования</b>	
<b>Кол-во з.е./часов:</b> 4 / 144	Программа курса «Основы программирования» направлена на изучение методов программирования с целью овладения знаниями в области технологии программирования; подготовки к осознанному использованию, как языков программирования, так и методов программирования.
<b>Код, наименование дисциплины Б1.О.12, Парадигмы программирования</b>	
<b>Кол-во з.е./часов:</b> 3 / 108	Дисциплина «Парадигмы программирования» знакомит студентов с разнообразием парадигм программирования. Дисциплина знакомит с эволюцией парадигм программирования, современными парадигмами, а также объясняет с новой позиции ранее известные составляющие программирования.
<b>Код, наименование дисциплины Б1.О.13, ЭВМ и периферийные устройства</b>	
<b>Кол-во з.е./часов:</b> 4 / 144	Дисциплина «ЭВМ и периферийные устройства» позволяет сформировать у обучающихся знания в области организации аппаратного обеспечения ЭВМ и систем, принципов работы

	периферийных устройств и их взаимодействия в составе системы, а также отладки, настройки, регулировки и проверки ЭВМ, и периферийного оборудования, и программных средств.
<b>Код, наименование дисциплины Б1.О.14, Олимпиадное программирование</b>	
<b>Кол-во з.е./часов:</b> <u>3</u> / <u>108</u>	В ходе обучения дисциплине «Олимпиадное программирование» у студентов формируются практические навыки решения задач с помощью применяемых в программировании структур данных, их спецификации и реализации, алгоритмов и анализа этих алгоритмов.
<b>Код, наименование дисциплины Б1.О.15, Программирование на языках высокого уровня</b>	
<b>Кол-во з.е./часов:</b> <u>5</u> / <u>180</u>	Дисциплина «Программирование на языках высокого уровня» предназначена для ознакомления студентов с разнообразием стилей и языков программирования высокого уровня (ЯПВУ). Выбор изучаемых парадигм отражает эволюцию языков, используемых при решении задач системной и прикладной информатики от низкоуровневого программирования на стыке с аппаратурой до языков сверх высокого уровня и параллельного программирования.
<b>Код, наименование дисциплины Б1.О.16, Практикум по программированию</b>	
<b>Кол-во з.е./часов:</b> <u>7</u> / <u>252</u>	Дисциплина «Практикум по программированию» направлена на выработку у обучающихся практических навыков по проектированию алгоритмов и их программной реализации на языках высокого уровня
<b>Код, наименование дисциплины Б1.О.17, Базы данных</b>	
<b>Кол-во з.е./часов:</b> <u>7</u> / <u>252</u>	В ходе обучения дисциплины «Базы данных» у студентов формируются фундамент современной информационной культуры в области создания и развития информационных систем и баз данных с использованием современных информационных и коммуникационных технологий.
<b>Код, наименование дисциплины Б1.О.18, Инженерная и компьютерная графика</b>	
<b>Кол-во з.е./часов:</b> <u>3</u> / <u>108</u>	Актуальность изучения дисциплины «Инженерная и компьютерная графика» обусловлена тем, что основные положения данной дисциплины являются важным элементом образования современного специалиста, имеющим большое значение для успешного решения многих прикладных задач, требующих визуализации обрабатываемой информации.
<b>Код, наименование дисциплины Б1.О.19, Операционные системы</b>	
<b>Кол-во з.е./часов:</b> <u>4</u> / <u>144</u>	Дисциплина «Операционные системы» в структуре обще профессиональной подготовки студентов данной специальности предназначена для формирования у студента фундамента современной информационной культуры в области выбора, установки и настройки операционной системы, с использованием современных информационных и коммуникационных технологий, весьма актуальных в период формирования и развития информационного общества.

<b>Код, наименование дисциплины Б1.О.20, Робототехника: Программирование микроконтроллеров</b>	
<b>Кол-во з.е./часов:</b> 3 / 108	Дисциплина «Робототехника: Программирование микроконтроллеров» формирует у обучающихся целостное представление о задачах, проблемах, подходах и применяемых инструментальных средствах в области робототехники
<b>Код, наименование дисциплины Б1.О.21, Администрирование Unix-подобных операционных систем</b>	
<b>Кол-во з.е./часов:</b> 4 / 144	Дисциплина «Администрирование Unix-подобных операционных систем» направлена на: <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятие о структуре Linux-системы, дистрибутивах Linux, отличиях между ними;</li> <li>- изучение структуры ядра Linux, его версиях, отличиях между ними;</li> <li>- познание о структуре жесткого диска, разделах, файловых системах, RAID-разделах;</li> <li>- изучение понятие структуры каталогов файловой системы Linux;</li> <li>- архитектуре «клиент-сервер»;</li> <li>- сетевых возможностях Linux, поддерживаемых сетевых протоколах;</li> <li>- возможностях Linux как сервера.</li> </ul>
<b>Код, наименование дисциплины Б1.О.22, Программирование в Unix-подобных операционных системах</b>	
<b>Кол-во з.е./часов:</b> 4 / 144	В ходе обучения дисциплине «Программирование в Unix-подобных операционных системах» студенты изучают программирование в командном интерпретаторе shell и на языке awk, регулярные выражения, работа с файловыми системами и др.
<b>Код, наименование дисциплины Б1.О.23, Технологии разработки программного обеспечения</b>	
<b>Кол-во з.е./часов:</b> 4 / 144	Дисциплина «Технологии разработки программного обеспечения» направлена на рассмотрение методов проектирования и производства программного продукта, принципов построения, структуры и приёмов работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения.
<b>Код, наименование дисциплины Б1.О.24, Сети и телекоммуникации</b>	
<b>Кол-во з.е./часов:</b> 3 / 108	Дисциплина «Сети и телекоммуникации» направлена на изучение теории сетей и телекоммуникаций, усвоение студентами принципов передачи данных, построения систем телекоммуникаций, приобретения ими навыков расчета и практического применения современных информационных сетей.
<b>Код, наименование дисциплины Б1.О.25, Администрирование и программирование в 1С</b>	
<b>Кол-во з.е./часов:</b> 4 / 144	Дисциплина «Администрирование и программирование в 1С» формирует у обучающихся знания о программировании на базе «1С: Предприятие», общие понятия об основных объектах, входящих в состав прикладных решений, и приобретение ими начальных практических навыков работы в различных вариантах и режимах системы

<b>Код, наименование дисциплины Б1.О.26, Физическая культура и спорт</b>	
<b>Кол-во з.е./часов:</b> <u>2</u> / <u>72</u>	Дисциплина «Физическая культура и спорт» предназначена для формирования физической культуры личности, способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности. развитие способности совершенствовать общеинтеллектуальный и общекультурный уровень будущих бакалавров и использовать знание современных проблем физической культуры при решении образовательных и профессиональных задач.
<b>Код, наименование дисциплины Б1.В.01, Цифровая экономика</b>	
<b>Кол-во з.е./часов:</b> <u>2</u> / <u>72</u>	Дисциплина «Цифровая экономика» направлена на формирование компетенций в области цифровой экономики, консолидации знаний об инновационных технологиях, ознакомление с методиками применения платформ для их использования в государственных и коммерческих организациях, развития понимания особенностей и возможностей современных и перспективных информационно-коммуникационных технологий, составляющих основу цифровой экономики, приобретение и совершенствование навыков построения и устойчивого развития бизнеса, овладение навыками применения лучших международных практик и реализации полученных компетенций в своей профессиональной деятельности, получение знаний и практического опыта в области принятия управленческих решений при цифровой трансформации.
<b>Код, наименование дисциплины Б1.В.02, Информационное право</b>	
<b>Кол-во з.е./часов:</b> <u>2</u> / <u>72</u>	Дисциплина «Информационное право» направлена на формирование у обучающихся нового мышления, основанного на использовании новейших информационных и информационно-телекоммуникационных технологий, которые активно способствуют развитию экономики, политики, государства на основе становления информационного общества и принципах современного информационного права России; а также представления об информационных отношениях; субъектах информационно-правовых отношений; о правовом режиме получения, передачи, хранения и использования информации; о юридических аспектах информационного обмена, ответственности в информационной сфере.
<b>Код, наименование дисциплины Б1.В.03, Компьютерный английский</b>	
<b>Кол-во з.е./часов:</b> <u>2</u> / <u>72</u>	Дисциплина «Компьютерный английский» ориентирована на студентов информационных специальностей, начинающих и продолжающих изучать английский язык с осознанием английского языка как универсального средства коммуникации на мировом рынке, его значимости в развитии и появлении новых информационных технологий
<b>Код, наименование дисциплины Б1.В.04, Основы профессиональной коммуникации на английском языке</b>	

<b>Кол-во з.е./часов:</b> <u>4</u> / <u>144</u>	Курс дисциплины «Основы профессиональной коммуникации на английском языке» является продолжением дисциплины «Компьютерный английский». Данная дисциплина предназначена для формирования профессиональной коммуникативной компетенции для эффективного делового общения на английском языке в IT сфере.
<b>Код, наименование дисциплины Б1.В.05, Разработка технической документации на английском языке</b>	
<b>Кол-во з.е./часов:</b> <u>5</u> / <u>180</u>	Дисциплина «Разработка технической документации на английском языке» развивает у студентов навыки работы с принципами составления нормативной документации на английском языке
<b>Код, наименование дисциплины Б1.В.06, Технология трудоустройства и планирования карьеры</b>	
<b>Кол-во з.е./часов:</b> <u>2</u> / <u>72</u>	Дисциплина «Технология трудоустройства и планирования карьеры» направлена на усвоение студентами основ метрологии, стандартизации и сертификации применительно к сфере информатики и вычислительной техники; приобретение практических навыков работы при решении задач метрологического обеспечения по проблемам оценки качества и повышения надежности программного обеспечения с программными средствами при решении профессиональных задач
<b>Код, наименование дисциплины Б1.В.07, Основы командной работы</b>	
<b>Кол-во з.е./часов:</b> <u>2</u> / <u>72</u>	Дисциплина «Основы командной работы» предполагает работу в группах, а также микрогрупповые и групповые взаимодействия. Особое место дисциплины направлено на овладение учебным материалом самостоятельной работы, при которой происходит отработка умений и владений взаимодействовать с разными категориями людей.
<b>Код, наименование дисциплины Б1.В.08, Основы предпринимательства в инженерной сфере</b>	
<b>Кол-во з.е./часов:</b> <u>2</u> / <u>72</u>	Дисциплина «Основы предпринимательства в инженерной сфере» позволяет формировать у студентов навыки анализа и обработки данных, необходимых для решения поставленных экономических и социальных задач в инженерной сфере предпринимательской деятельности; генерирования и оценки предпринимательских идей и разработки бизнес-проектов
<b>Код, наименование дисциплины Б1.В.09, Алгоритмы и структуры данных</b>	
<b>Кол-во з.е./часов:</b> <u>7</u> / <u>252</u>	Дисциплина «Алгоритмы и структуры данных» предполагает изучение основополагающих алгоритмов и структур данных. В рамках дисциплины изучаются алгоритмы сортировки, поиска, хеширования, метод динамического программирования и другие алгоритмы прикладного программирования. В рамках дисциплины приобретаются навыки составления итерационных и рекурсивных алгоритмов, изучаются динамические структуры данных, такие как стек, очередь, деревья. В рамках дисциплины изучаются различные алгоритмы решения широкого класса задач, связанных с обработкой графов.

<b>Код, наименование дисциплины Б1.В.10, Объектно-ориентированное программирование</b>	
<b>Кол-во з.е./часов:</b> <u>6</u> / <u>216</u>	В рамках дисциплины «Объектно-ориентированное программирование» рассматриваются основные элементы объектно-ориентированного программирования — декомпозиция задачи на объекты, инкапсуляция внутреннего состояния и поведения объекта, описываемое классом, построение иерархии классов, полиморфизм, множественное наследование, параметрический полиморфизм, механизм обработки исключений.
<b>Код, наименование дисциплины Б1.В.11, Формализация моделирования</b>	
<b>Кол-во з.е./часов:</b> <u>4</u> / <u>144</u>	Дисциплина «Формализация моделирования» предназначена для обучения студентов построению UML диаграмм, что является неотъемлемой частью при разработке программного обеспечения.
<b>Код, наименование дисциплины Б1.В.12, Информационная безопасность</b>	
<b>Кол-во з.е./часов:</b> <u>3</u> / <u>108</u>	Дисциплина «Информационная безопасность» посвящена изучению основ информационной безопасности. Рассматриваются основные понятия информационной безопасности, структура мер в области информационной безопасности, кратко описываются меры законодательного, административного, процедурного и программно-технического уровней. Излагаются взгляды на информацию, как объект защиты с выделением характерных свойств защищаемой информации. Рассматриваются виды угроз информационной безопасности; методы и средства борьбы с угрозами информационной безопасности; понятие политики безопасности, существующие типы политик безопасности; действующие стандарты информационной безопасности; нормативные руководящие документы.
<b>Код, наименование дисциплины Б1.В.13, Паттерны проектирования</b>	
<b>Кол-во з.е./часов:</b> <u>5</u> / <u>180</u>	Дисциплина «Паттерны проектирования» посвящена разработке программного обеспечения с повторяемыми архитектурными конструкциями, представляющими собой решение проблемы проектирования в рамках некоторого часто возникающего контекста.
<b>Код, наименование дисциплины Б1.В.14, Системы контроля версий</b>	
<b>Кол-во з.е./часов:</b> <u>4</u> / <u>144</u>	Дисциплина «Системы контроля версий» предназначена для обучения студентов системам контроля версий. Данные системы позволяют управлять версиями, хранить несколько версий одного и того же документа, при необходимости возвращаться к более ранним версиям, определять, кто и когда сделал то или иное изменение, и многое другое.
<b>Код, наименование дисциплины Б1.В.15, Обеспечение качества и тестирование программных средств вычислительной техники и автоматизированных систем</b>	
<b>Кол-во з.е./часов:</b> <u>3</u> / <u>108</u>	Дисциплина «Обеспечение качества и тестирование программных средств вычислительной техники и автоматизированных систем» предназначена для обучения студентов методике разработки программных систем с применением тестирования для обеспечения качества конечного программного обеспечения (ПО). Особое

	внимание уделяется связи тестирования и качества, разрабатываемого ПО. Изучается документирование и анализ ошибок, оценка степени тестируемости, принципы построения наборов тестов.
<b>Код, наименование дисциплины Б1.В.16, Реализация распределенных вычислений</b>	
<b>Кол-во з.е./часов:</b> 3 / 108	Дисциплина «Реализация распределенных вычислений» направлена на: - формирование у студентов профессиональных компетенций, связанных с использованием теоретических знаний в области распределённых вычислений (распределённой обработки информации); - получение практических навыков в области выбора систем распределённой обработки, наилучшим образом реализующих поставленные цели обработки информации с учётом заданных требований; - развитие умений, основанных на полученных теоретических знаниях, позволяющих на творческом и репродуктивном уровне применять известные системы распределённой обработки информации и в их рамках создавать собственные подсистемы для эффективного решения поставленных задач; - получение студентам навыков самостоятельной исследовательской работы, предполагающей изучение специфических методов распределённых вычислений, анализа их архитектур и функционирующего на них программного обеспечения, инструментов и средств, не обходимых для решения актуальной, в аспекте программной инженерии, задачи выбора рациональных алгоритмов в зависимости от особенностей применения разрабатываемых программ.
<b>Код, наименование дисциплины Б1.В.17, Функциональное программирование</b>	
<b>Кол-во з.е./часов:</b> 4 / 144	Дисциплина «Функциональное программирование» направлена на освоение средств функционального программирования для решения научных и прикладных задач, изучение средств и приемов создания программ с использованием различных языков функционального программирования.
<b>Код, наименование дисциплины Б1.В.18, Создание RAD-приложений</b>	
<b>Кол-во з.е./часов:</b> 5 / 180	Дисциплина «Создание RAD-приложений» направлена на: –получение студентами теоретических знаний и практических навыков в программировании; –изучение основ процедурно-ориентированного и объектно-ориентированного подходов в программировании; –изучение методов обработки числовой и символьной информации в рамках прикладных и системных задач; –изучение методологии быстрой разработки приложений RAD.
<b>Код, наименование дисциплины Б1.В.19, Человеко-машинные интерфейсы</b>	
<b>Кол-во з.е./часов:</b> 3 / 108	Дисциплина «Человеко-машинные интерфейсы» направлена на подготовку инженеров, специализирующихся в области разработки программного обеспечения вычислительной техники, в вопросах проектирования интерфейсов.

<b>Код, наименование дисциплины Б1.В.20, Обеспечение безопасности персональных данных</b>	
<b>Кол-во з.е./часов:</b> 3 / 108	Дисциплина «Обеспечение безопасности персональных данных» направлена на формирование у студентов комплексных знаний и умений, профессиональных компетенций по организации сбора, обработки и защиты персональных данных в организациях различных сфер деятельности соответствии с требованиями законодательства. Данная дисциплина базируется на пройденной ранее студентами учебной дисциплине «Информационная безопасность»
<b>Код, наименование дисциплины Б1.В.21, Проектный практикум</b>	
<b>Кол-во з.е./часов:</b> 6 / 216	Дисциплина «Проектный практикум» направлена на обеспечение формирования общекультурных и профессиональных компетенций в части выполнения проектных работ по автоматизации и информатизации прикладных процессов и управлению проектами информационных технологий (ИТ-проектами) по созданию и эксплуатации информационных систем (ИС). В основу дисциплины входит комплексное использование методологии, инструментальных средств проектирования и сопровождения информационных систем; освоение методик расчета экономической эффективности ИТ-проекта
<b>Код, наименование дисциплины Б1.В.ДВ.01, Элективные дисциплины по физической культуре и спорту</b>	
<b>Кол-во з.е./часов:</b> / 328	Дисциплины «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» направлены на формирование физической культуры личности, способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности, развитие способности совершенствовать общеинтеллектуальный и общекультурный уровень будущих бакалавров и использовать знание современных проблем физической культуры при решении образовательных и профессиональных задач.
<b>Код, наименование дисциплины Б1.В.ДВ.02.01, Деловая управленческая риторика</b>	
<b>Кол-во з.е./часов:</b> 2 / 72	Дисциплина «Деловая управленческая риторика» направлена на формирование представления о языковых особенностях и коммуникативном аспекте делового общения; знакомство с стилевой природой деловой речи; обучения работе с документами в учреждении, организации или на предприятии.
<b>Код, наименование дисциплины Б1.В.ДВ.02.02, Профессиональная лексика ИТ-специалиста</b>	
<b>Кол-во з.е./часов:</b> 2 / 72	Дисциплина «Профессиональная лексика ИТ-специалиста» направлена на формирование у учащихся понятийного аппарата, связанного с их профессиональной деятельностью.
<b>Код, наименование дисциплины Б1.В.ДВ.03.01, Основы CSS и HTML 5</b>	
<b>Кол-во з.е./часов:</b>	Дисциплина «Основы CSS и HTML 5» знакомит обучающихся с

<u>2</u> / <u>72</u>	каскадными таблицами стилей и с языком гипертекстовой разметки. Полученные знания позволят студентам написать свой собственный сайт.
<b>Код, наименование дисциплины Б1.В.ДВ.03.02, С# и введение в .NET</b>	
<b>Кол-во з.е./часов:</b> <u>2</u> / <u>72</u>	Дисциплина «С# и введение в .NET» направлена на ознакомление студентов с особенностями проектирования элементов пользовательского интерфейса приложений для платформы Microsoft .NET, с использованием языка программирования С#.
<b>Код, наименование дисциплины Б1.В.ДВ.04.01, Основы работы в JavaScript</b>	
<b>Кол-во з.е./часов:</b> <u>4</u> / <u>144</u>	Дисциплина «Основы работы в JavaScript» направлена на освоение базовых понятий и принципов применения языка JavaScript для организации интерфейса и динамических эффектов.
<b>Код, наименование дисциплины Б1.В.ДВ.04.02, Работа с данными в ADO.NET</b>	
<b>Кол-во з.е./часов:</b> <u>4</u> / <u>144</u>	Дисциплина «Работа с данными в ADO.NET» направлена на изучение и дальнейшее применение классов, реализующих программные интерфейсы для облегчения подключения к базам данных из приложения.
<b>Код, наименование дисциплины Б1.В.ДВ.05.01, Front-end разработка</b>	
<b>Кол-во з.е./часов:</b> <u>2</u> / <u>72</u>	В ходе обучения на дисциплине «Front-end разработка» учащиеся научатся создавать интерфейсы, с которыми будут взаимодействовать пользователи, верстать сайты по современным стандартам, грамотно владеть JavaScript, HTML, CSS.
<b>Код, наименование дисциплины Б1.В.ДВ.05.02, Разработка Web-приложений в ASP.NET</b>	
<b>Кол-во з.е./часов:</b> <u>2</u> / <u>72</u>	Дисциплина «Разработка Web-приложений в ASP.NET» направлена на процессы разработки сложных web-приложений, включая взаимодействие с web-сервером, начальную обработку запросов и генерацию результирующего HTML. Процесс разработки web-приложений становится похожим на разработку обычных Windows-приложений, где разработчик визуально располагает элементами управления на форме, задает их свойства и пишет обработчики событий.
<b>Код, наименование дисциплины Б1.В.ДВ.06.01, Back-end разработка</b>	
<b>Кол-во з.е./часов:</b> <u>4</u> / <u>144</u>	Дисциплина «Back-end разработка» позволит слушателям освоить языки программирования, направленные на веб-разработку, а также работу с их помощью с базами данных. Студенты смогут создавать web-приложения и выработать у себя системный подход к решению задач в области программирования.
<b>Код, наименование дисциплины Б1.В.ДВ.06.02, Построение клиентских приложений в WPF</b>	
<b>Кол-во з.е./часов:</b> <u>4</u> / <u>144</u>	Дисциплина «Построение клиентских приложений в WPF» познакомит студентов с системами для построения клиентских приложений Windows, в свою очередь приложения будут разрабатываться с визуально привлекательными возможностями взаимодействия с пользователем.
<b>Код, наименование дисциплины Б1.В.ДВ.07.01, Программирование ролевого</b>	

<b>взаимодействия и компьютерных игр</b>	
<b>Кол-во з.е./часов:</b> 7 / 252	Дисциплина «Программирование ролевого взаимодействия и компьютерных игр» направлена на: - формирование у слушателей глубоких теоретических знаний и навыков, применяемых в современных средствах обработки данных; - формирование у слушателей представления о структурах данных, как о некоторой абстракции, позволяющей описывать объекты реального мира на языке информационных моделей; - формирование у слушателей представления об общих принципах разработки алгоритмов и анализа их эффективности на примере алгоритмов из различных областей математики, реализуемых в виде компьютерных приложений; - формирование представления о современной методологии проектирования и программирования, принципах трансляции и верификации программ; формирование практических навыков разработки алгоритмов, подбора адекватных задаче структур данных и их реализации на современных программных средствах.
<b>Код, наименование дисциплины Б1.В.ДВ.07.02, Разработка мобильных приложений</b>	
<b>Кол-во з.е./часов:</b> 7 / 252	Дисциплина «Разработка мобильных приложений» направлена на получение теоретических и практических навыков по созданию пользовательских интерфейсов, сервисов, а также по использованию сигнализации, аппаратных сенсоров и стандартных хранилищ информации популярных мобильных платформ. В указанном курсе обучаемые должны приобрести устойчивые знания по программированию мобильных гаджетов, сервисов, служб.
<b>Код, наименование дисциплины Б1.В.ДВ.08.01, Прикладные задачи анализа данных</b>	
<b>Кол-во з.е./часов:</b> 7 / 252	Дисциплина «Прикладные задачи анализа данных» направлена на освоение теоретических основ и методов анализа данных, применяемых при решении прикладных задач.
<b>Код, наименование дисциплины Б1.В.ДВ.08.02, Основы компьютерного моделирования</b>	
<b>Кол-во з.е./часов:</b> 7 / 252	Дисциплина «Основы компьютерного моделирования» направлена на формирование у обучающихся систематизированных знаний, умений и навыков в области методов компьютерного моделирования.
<b>Код, наименование дисциплины Б2.О.01(У), Учебная практика (ознакомительная)</b>	
<b>Кол-во з.е./часов:</b> 3 / 108	Дисциплина «Учебная практика (ознакомительная)» направлена на закрепление знаний и умений, полученных в процессе теоретического обучения, и знакомство с общими вопросами обеспечения информационной поддержки деятельности предприятия
<b>Код, наименование дисциплины Б2.О.02(П), Производственная практика (проектно-технологическая)</b>	
<b>Кол-во з.е./часов:</b> 3 / 108	Дисциплина «Производственная практика (проектно-технологическая)» направлена на закрепление знаний и умений,

	полученных в процессе теоретического обучения, и знакомство с общими вопросами обеспечения информационной поддержки деятельности предприятия; приобретение студентом опыта в исследовании актуальной научной проблемы или решении реальной инженерной задачи.
<b>Код, наименование дисциплины Б2.О.03(П), Производственная практика (проектно-технологическая)</b>	
<b>Кол-во з.е./часов:</b> 6 / 216	Дисциплина «Производственная практика (проектно-технологическая)» направлена на закрепление знаний и умений, полученных в процессе теоретического обучения, и знакомство с общими вопросами обеспечения информационной поддержки деятельности предприятия; приобретение студентом опыта в исследовании актуальной научной проблемы или решении реальной инженерной задачи.
<b>Код, наименование дисциплины Б2.В.01(П), Производственная практика (проектно-технологическая)</b>	
<b>Кол-во з.е./часов:</b> 6 / 216	Дисциплина «Производственная практика (проектно-технологическая)» направлена на закрепление знаний и умений, полученных в процессе теоретического обучения, и знакомство с общими вопросами обеспечения информационной поддержки деятельности предприятия; приобретение студентом опыта в исследовании актуальной научной проблемы или решении реальной инженерной задачи.
<b>Код, наименование дисциплины Б2.В.02(П), Производственная практика (преддипломная)</b>	
<b>Кол-во з.е./часов:</b> 3 / 108	Дисциплина «Производственная практика (преддипломная)» направлена на сбор, обобщение и анализ материалов по теме выпускной квалификационной работы студента
<b>Код, наименование дисциплины Б3.01, Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</b>	
<b>Кол-во з.е./часов:</b> 9 / 324	Итоговая государственная аттестация выпускников включает защиту выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы) по направлению подготовки, качество выполнения которой позволит выяснить степень подготовленности выпускника к выполнению практической работы в соответствии с предписанными видами профессиональной деятельности.
<b>Код, наименование дисциплины ФТД.В.01, Основы работы в электронной информационно-образовательной среде</b>	
<b>Кол-во з.е./часов:</b> 1 / 36	Дисциплина «Основы работы в электронной информационно-образовательной среде» направлена на повышение информационной компетентности обучающихся путем приобретения знаний в области использования ресурсов электронной информационно-образовательной среды (далее – ЭИОС) в образовательном процессе, а также формировании практических навыков работы с различными подсистемами ЭИОС университета.

**Код, наименование дисциплины ФТД.В.02, Адаптация обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательном пространстве вуза**

**Кол-во з.е./часов:**

2 / 72

Дисциплина «Адаптация обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательном пространстве вуза» направлена на подготовку инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья к социальной адаптации к образовательному пространству вуза. Дисциплина способствует достижению обучающимися планируемых результатов -знаний, умений, навыков и /или опыта деятельности, являющихся составными элементами компетенций при освоении ОПОП