

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Петенко Александр Тимофеевич  
Должность: Директор  
Дата подписания: 11.10.2022 12:46:42  
Уникальный программный ключ:  
28acbc88a6d3ce11b5b992501f9a43df0be7b81d

**СОЧИНСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)  
федерального государственного автономного образовательного учреждения  
высшего образования  
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ»**

**ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

Утверждена на заседании Ученого  
Совета Сочинского института (филиала) РУДН  
протокол №03-04/8 от 28.03.2022

Открыта приказом ректора РУДН  
№159/1  
от 15.03.2016 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (ОП ВО)**

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Направленность программы (профиль) **«Прикладная информатика в экономике»**

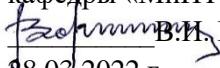
Образовательная программа разработана и **актуализирована** в соответствии с требованиями:  
**ОС ВО РУДН**, утвержденного приказом ректора №371 от 21.05.2021 г.

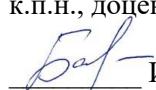
Уровень образования: **бакалавриат**

Квалификация выпускника: **бакалавр**

Срок получения образования по ОП ВО: **4 года и 11 месяцев**  
(очно-заочная форма обучения)

**СОГЛАСОВАНО:**

Руководитель программы:  
д.ф-м.н. профессор  
кафедры «МиИТ»,  
  
Воротников  
28.03.2022 г.

Председатель МССН  
Зав.кафедрой «МиИТ»,  
к.п.н., доцент  
  
И.А. Батенева  
28.03.2022 г.

Руководитель ОУП  
И.о. декана экономического  
факультета  
  
П.А. Дегтярев  
28.03.2022 г.

2022 г.

## **1. ЦЕЛЬ (МИССИЯ) ОП ВО**

Цель (миссия) основной профессиональной образовательной программы (ОП ВО) бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» по направленности (профилю) «Прикладная информатика в экономике» состоит в способности:

- дать качественные базовые гуманитарные, социальные, экономические, математические и естественнонаучные знания, востребованные обществом;
- подготовить бакалавра к успешной работе в сфере информационных технологий на основе гармоничного сочетания научной, фундаментальной и профессиональной подготовки кадров;
- создать условия для овладения универсальными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда;
- сформировать социально-личностные качества выпускников: целеустремленность, организованность, трудолюбие, коммуникабельность, умение работать в коллективе, ответственность за конечный результат своей профессиональной деятельности, гражданственность, толерантность.

## **2. АКТУАЛЬНОСТЬ, СПЕЦИФИКА, УНИКАЛЬНОСТЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Важными характеристиками ОП являются оперативное обновление образовательных технологий, внедрение новых цифровых технологий обучения, в том числе за счет создания цифровой образовательной среды, разработки и обновления учебников и учебных пособий (включая электронные) в соответствии с требованиями образовательного стандарта организация учебного процесса с максимальным использованием элементов научных исследований, инновационных технологий, обеспечение доступа к российским и мировым информационным ресурсам, обеспечение развития электронной библиотеки.

Основная профессиональная образовательная программа составлена с учетом запросов населения региона в получении профессионального образования, в формировании универсальных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».

## **3. ПОТРЕБНОСТЬ РЫНКА ТРУДА В ПОДГОТОВКЕ КАДРОВ ПО ПРОФИЛЮ ОП ВО**

Потребителями выпускников образовательной программы высшего образования «Прикладная информатика» являются частные и государственные компании города Сочи и Краснодарского края.

## **4. ОСОБЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОТЕНЦИАЛЬНЫМ АБИТУРИЕНТАМ**

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании. Остальные требования определены в соответствии с Правилами приема граждан в Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов».

## **5. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ОП ВО**

5.1. ОП ВО реализуется с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Электронное обучение и дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – инвалиды и лица с ОВЗ), предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

5.2. Язык реализации ОП ВО – русский.

5.3. Программа адаптирована для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

5.4. ОП ВО реализуется Сочинским институтом (филиалом) ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов».

**Информация об организациях-партнерах, участвующих в реализации ОП ВО**

<b>Наименование организации-партнера</b>	<b>Функционал взаимодействия</b>
ПАО «Сбербанк России», Центральное отделение №1806	Практическая подготовка обучающихся
Филиал Южный ПАО «БАНК УРАЛСИБ»	Практическая подготовка обучающихся
ФГБУН «Федеральный исследовательский центр «Субтропический научный центр Российской академии наук»	Практическая подготовка обучающихся

**5.5. Информация о планируемых базах проведения учебных/производственных практик и НИР**

<b>Практика</b>	<b>База проведения практики</b>
Технологическая (проектно - технологическая) практика	ПАО «Сбербанк России», Центральное отделение №1806, 354000, Краснодарский край, г. Сочи, ул. Войкова, д. 2 Филиал Южный ПАО «БАНК УРАЛСИБ»: ДО «Адлерский» Краснодарский край, г. Сочи, Адлер, ул. Ромашек, д. 42 ДО «Лазаревский» Краснодарский край, г. Сочи, ул. Победы, д. 73а ДО «Сочинский» Краснодарский край, г. Сочи, ул. Московская, д. 5
Преддипломная практика	

**6. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОП ВО:**

6.1. Область и сферы профессиональной деятельности выпускника, освоившего ОП ВО, в которых он сможет осуществлять свою профессиональную деятельность:

06 СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы, выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы, управление проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров).

6.2. Типы задач профессиональной деятельности, к решению которых готовится выпускник в рамках освоения ОП ВО:

В рамках освоения программы бакалавриата выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- организационно-управленческий;
- проектный.

6.3. Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника ОП ВО, в соответствии с которыми разработана программа

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
06.015 Специалист по информационным системам	C	Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	6	Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предконтрактных работ	C/01.6	6
				Разработка модели бизнес-процессов заказчика	C/08.6	6
				Выявление требований к ИС	C/11.6	6
				Проектирование и дизайн ИС	C/16.6	6
				Разработка баз данных ИС	C/17.6	6
06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий	A	Управление проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров	6	Планирование проекта в соответствии с полученным заданием	A/14.6	6
				Организация исполнения работ проекта в соответствии с полученным планом	A/15.6	6
				Мониторинг и управление работами проекта в соответствии с установленными регламентами	A/16.6	6

## 7. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОП ВО

7.1. По окончании освоения ОП ВО выпускник должен обладать следующими универсальными компетенциями (УК):

Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	<i>Системное и критическое мышление</i>
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие УК-1.2. Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи УК-1.3. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов УК-1.4. Работает с научными текстами, отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и обосновывает свои выводы с применением философского понятийного аппарата УК-1.5. Анализирует и контекстно обрабатывает информацию для решения поставленных задач с формированием собственных мнений и суждений УК-1.6. Предлагает варианты решения задачи, анализирует возможные последствия их использования УК-1.7. Анализирует пути решения проблем мировоззренческого, нравственного и личностного характера на основе использования основных философских идей и категорий в их историческом развитии и социально-культурном контексте
	<i>Разработка и реализация проектов</i>
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные	УК-2.1. Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта УК-2.2. Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения

<b>Код и наименование УК</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>
способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.3. В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы УК-2.4. Анализирует план-график реализации проекта в целом и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений УК-2.5. Контролирует ход выполнения проекта, корректирует план-график в соответствии с результатами контроля
	<i>Командная работа и лидерство</i>
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели УК-3.2. Формулирует и учитывает в своей деятельности особенности поведения групп людей, выделенных в зависимости от поставленной цели УК-3.3. Анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата УК-3.4. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды УК-3.5. Аргументирует свою точку зрения относительно использования идей других членов команды для достижения поставленной цели УК-3.6. Участвует в командной работе по выполнению поручений
	<i>Коммуникация</i>
УК-4. Способен к коммуникации в межличностном и межкультурном взаимодействии на русском как иностранном и иностранном(ых) языке(ах) на основе владения взаимосвязанными и взаимозависимыми видами репродуктивной и продуктивной иноязычной речевой деятельности, такими как аудирование, говорение, чтение, письмо и перевод в повседневно-бытовой, социокультурной, учебно-профессиональной, официально-деловой и научной сферах общения	УК-4.1. Выбирает стиль делового общения, в зависимости от языка общения, цели и условий партнерства УК-4.2. Адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия УК-4.3. Осуществляет поиск необходимой информации для решения стандартных коммуникативных задач на русском и иностранном языках УК-4.4. Выполняет перевод профессиональных текстов с иностранного языка на русский и обратно УК-4.5. Ведет деловую переписку на русском и иностранном языках с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в формате корреспонденции УК-4.6. Использует диалог для сотрудничества в академической коммуникации общения с учетом личности собеседников, их коммуникативно-речевой стратегии и тактики, степени официальности обстановки УК-4.7. Формирует и аргументирует собственную оценку основных идей участников диалога (дискуссии) в соответствии с потребностями совместной деятельности
	<i>Межкультурное взаимодействие</i>
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Интерпретирует историю России в контексте мирового исторического развития УК-5.2. Находит и использует при социальном и профессиональном общении информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп УК-5.3. Учитывает при социальном и профессиональном общении по заданной теме историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения УК-5.4. Осуществляет сбор информации по заданной теме с учетом этносов и конфессий, наиболее широко представленных в точках проведения исследования УК-5.5. Обосновывает особенности проектной и командной деятельности с представителями других этносов и (или) конфессий УК-5.6. Придерживается принципов недискриминационного взаимодействия при личном и массовом общении в целях выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции
	<i>Самоорганизация и саморазвитие</i>
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать	УК-6.1. Контролирует количество времени, потраченного на конкретные виды деятельности

<b>Код и наименование УК</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>
и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6.2. Вырабатывает инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, целей</p> <p>УК-6.3. Анализирует свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и т.д.), для успешного выполнения поставленной задачи</p> <p>УК-6.4. Находит и использует источники получения дополнительной информации для повышения уровня общих и профессиональных знаний</p> <p>УК-6.5. Анализирует основные возможности и инструменты непрерывного образования применительно к собственным интересам и потребностям с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</p> <p>УК-6.6. Определяет задачи саморазвития, цели и приоритеты профессионального роста</p> <p>УК-6.7. Распределяет задачи на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и анализа ресурсов для их выполнения</p>
	<i>Здоровье-сбережение</i>
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>УК-7.1. Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма</p> <p>УК-7.2. Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности</p> <p>УК-7.3. Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности</p>
	<i>Безопасность жизнедеятельности</i>
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	<p>УК-8.1. Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)</p> <p>УК-8.2. Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках выполняемого задания</p> <p>УК-8.3. Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте</p> <p>УК-8.4. Разъясняет мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций</p> <p>УК-8.5. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, а также при возникновении военных конфликтов</p> <p>УК-8.6. Оказывает первую помощь, участвует в восстановительных мероприятиях</p>
	<i>Инклюзивные навыки</i>
УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	<p>УК-9.1. Обладает представлениями о принципах недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья</p> <p>УК-9.2. Планирует и осуществляет профессиональную деятельность с лицами, имеющими инвалидность или ограниченные возможности здоровья</p> <p>УК-9.3. Взаимодействует с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность, в социальной и профессиональной сферах</p>
	<i>Базовые экономические компетенции</i>
УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<p>УК-10.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике</p> <p>УК-10.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей</p> <p>УК-10.3. Использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски</p>
	<i>Законопослушный гражданин</i>
УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	<p>УК-11.1. Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней</p>

<b>Код и наименование УК</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>
	<p>УК-11.2. Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе</p> <p>УК-11.3. Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе соблюдения действующего законодательства и нетерпимого отношения к коррупции</p> <p><i>Цифровая грамотность</i></p>
УК-12. Способен: искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных	<p>УК-12.1. Осуществляет поиск нужных источников информации и данных, воспринимает, анализирует, запоминает и передает информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач</p> <p>УК-12.2. Проводит оценку информации, ее достоверность, строит логические умозаключения на основании поступающих информации и данных</p>

7.2. По окончании освоения ОП ВО выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

<b>Код и наименование ОПК</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>
	<i>Теоретические и практические основы профессиональной деятельности</i>
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общесинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	<p>ОПК-1.1. Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования</p> <p>ОПК-1.2. Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общесинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования</p> <p>ОПК-1.3. Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности</p>
ОПК-2 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе, отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	<p>ОПК-2.1. Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-2.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-2.3. Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</p>
ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-	<p>ОПК-3.1. Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p>ОПК-3.2. Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением</p>

<b>Код и наименование ОПК</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>
коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности ОПК-3.3. Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности <i>Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности</i>
ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ОПК-4.1. Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы ОПК-4.2. Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы ОПК-4.3. Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы
ОПК-5. Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.1. Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем ОПК-5.2. Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем ОПК-5.3. Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем
ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	ОПК-6.1. Знает основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования ОПК-6.2. Умеет применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий ОПК-6.3. Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий
ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ОПК-7.1. Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий ОПК-7.2. Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ ОПК-7.3. Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов
ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	ОПК-8.1. Знает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы ОПК-8.2. Умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы ОПК-8.3. Владеет навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла
ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп	ОПК-9.1. Знает инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций ОПК-9.2. Умеет осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала ОПК-9.3. Владеет навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений
ОПК-10. Способен понимать принципы работы современных	ОПК-10.1. Знает базовые принципы информационных технологий и методов, необходимых в профессиональной деятельности в области прикладной

<b>Код и наименование ОПК</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>
информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	информатики для: изучения и моделирования объектов профессиональной деятельности, анализа данных, представления информации и пр. ОПК-10.2. Умеет применять необходимые в профессиональной деятельности информационные технологии и методы в области прикладной информатики для: изучения и моделирования объектов профессиональной деятельности, анализа данных, представления информации и пр. ОПК-10.3. Владеет необходимыми в профессиональной деятельности технологиями и методами в области прикладной информатики для: изучения и моделирования объектов профессиональной деятельности, анализа данных, представления информации и пр.

**7.3. Перечень профессиональных компетенций (ПК), которыми должен обладать выпускник, полностью освоивший ОП ВО:**

<b>Код и наименование ПК</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Код и наименование проф. стандарта, на основании которого сформулирована ПК</b>
<b>Тип задач профессиональной деятельности: проектный</b>		
ПК-1. Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе.	ПК-1.1. Знает методы анализа прикладной области, информационных потребностей, формирование требований к ИС. ПК-1.2. Умеет анализировать и формализовать исходные данные предметной области для определения требований к ИС. ПК-1.3. Владеет методами выявления информационных потребностей пользователей, формирования требований к информационной системе	06.015 «Специалист по информационным системам» (зарегистрировано в Минюсте России 24.12.2014г. N 35361)
ПК-2. Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение	ПК-2.1. Знает методы и технологии программирования. ПК-2.2. Умеет разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение. ПК-2.3. Владеет навыками кодирования в современных средах.	06.015 «Специалист по информационным системам» (зарегистрировано в Минюсте России 24.12.2014г. N 35361)
ПК-3. Способность проектировать ИС по видам обеспечения	ПК-3.1. Имеет представление о моделях жизненного цикла ИС; стадиях и этапах процесса проектирования ИС, содержании и принципах организации процесса разработки ИС. ПК-3.2. Умеет проводить предпроектное обследование предметной области, формулировать требования к создаваемым ИС, разрабатывать модели проектных решений. ПК-3.3. Владеет навыком использования современных инструментов моделирования и проектирования	06.015 «Специалист по информационным системам» (зарегистрировано в Минюсте России 24.12.2014г. N 35361)
ПК-4. Способность составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку	ПК-4.1. Знает состав технической документации, подготавливаемой на всех стадиях проектирования ИС. ПК-4.2. Умеет рассчитывать базовые показатели экономической эффективности проектов. ПК-4.3. Владеет навыком применения инструментальных средств оформления технической документации	06.015 «Специалист по информационным системам» (зарегистрировано в Минюсте России 24.12.2014г. N 35361)

<b>Код и наименование ПК</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Код и наименование проф. стандарта, на основании которого сформулирована ПК</b>
ПК-5. Способность моделировать бизнес-процессы и предметную область	ПК-5.1. Знает методы моделирования бизнес-процессов и предметной области. ПК-5.2. Умеет моделировать бизнес-процессы и предметную область. ПК-5.3. Владеет программными средствами моделирования бизнес-процессов	06.015 «Специалист по информационным системам» (зарегистрировано в Минюсте России 24.12.2014г. N 35361)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий</b>		
ПК-6. Способность принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью	ПК-6.1. Знает основные положения теории информационной безопасности информационных систем; методы обеспечения безопасности передачи данных; типовые программно-аппаратные средства и системы защиты информации от несанкционированного доступа в компьютерную среду. ПК-6.2. Умеет выявлять угрозы информационной безопасности, обосновывать организационно-технические мероприятия по защите информации в ИС. ПК-6.3. Владеет методами обеспечения информационной безопасности; средствами защиты информации для обеспечения заданных свойств информационной безопасности.	06.015 «Специалист по информационным системам» (зарегистрировано в Минюсте России 24.12.2014г. N 35361)  06.016 «Руководитель проектов в области ИТ» (зарегистрировано в Минюсте России 09.12.2014г. N 35117)
ПК-7. Способность осуществлять презентацию ИС и начальное обучение пользователей	ПК-7.1. Знает основные формы и технологии взаимодействия с коллегами в рамках проектных групп. ПК-7.2. Умеет использовать в практической деятельности знания и технологии взаимодействия с участниками проектных групп. ПК-7.3. Владеет методами результативного взаимодействия с участниками проектных групп, программными средствами презентации.	06.015 «Специалист по информационным системам» (зарегистрировано в Минюсте России 24.12.2014г. N 35361)  06.016 «Руководитель проектов в области ИТ» (зарегистрировано в Минюсте России 09.12.2014г. N 35117)

**8. МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ**, формируемых у обучающихся при освоении ОП ВО «Прикладная информатика», по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ													
		Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся											
Код		УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11	УК-12
Б.1	Дисциплины (модули)												
Б1.О	Обязательная часть												
Б1.О.01	Базовая компонента												
Б1.О.01.01	История				УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-5.4 УК-5.5 УК-5.6								
		Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Способен коммуницировать в межличностном и межкультурном взаимодействии на русском языке(ах) на основе владения взаимосвязанными и взаимозависимыми видами репродуктивной и продуктивной языковой деятельности, такими как аудирование, говорение, чтение, письмо и перевод в повседневно-бытовой, социокультурной, учебно-профессиональной, официально-деловой и научной сферах общения	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этническом и философском контекстах	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	Способен: искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных



Б1.О.01.13	Теория систем и системный анализ	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7											
Б1.О.01.14	Проектирование информационных систем												
Б1.О.01.15	Информационная безопасность												
Б1.О.01.16	Программная инженерия												
Б1.О.01.17	Проектный практикум		УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5	УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК-3.5 УК-3.6									
Б1.О.01.18	Физика												
Б1.О.01.19	Системы искусственного интеллекта												
Б1.О.01.20	Физическая культура и спорт								УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3				
Б1.О.01.21	Объектно-ориентированное программирование												
Б1.О.01.22	Базы данных												
Б1.О.01.23	Моделирование бизнес-процессов												
Б1.О.01.24	<b>Курсовые работы</b>												
Б1.О.01.24.01	Курсовая работа «Объектно-ориентированное программирование»												
Б1.О.01.24.02	Курсовая работа «Базы данных»												
Б1.О.01.24.03	Курсовая работа «Моделирование бизнес-процессов»												
Б1.О.01.ДВ.01	<b>Иностранный язык/Русский язык как иностранный</b>												
Б1.О.01.ДВ.01.01	Иностранный язык					УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК-4.5 УК-4.6 УК-4.7							









**ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ**

<b>Код</b>	<b>Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся</b>	<b>ОПК-1</b>	<b>ОПК-2</b>	<b>ОПК-3</b>	<b>ОПК-4</b>	<b>ОПК-5</b>	<b>ОПК-6</b>	<b>ОПК-7</b>	<b>ОПК-8</b>	<b>ОПК-9</b>	<b>ОПК-10</b>
<b>Б.1</b>	<b>Дисциплины (модули)</b>										
<b>Б1.О</b>	<b>Обязательная часть</b>										
<b>Б1.О.01</b>	<b>Базовая компонента</b>										
Б1.О.01.01	История										
Б1.О.01.02	Экономическая теория										
Б1.О.01.03	Безопасность жизнедеятельности										
Б1.О.01.04	Философия										
Б1.О.01.05	Информационное право										
Б1.О.01.06	Математика	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3									
Б1.О.01.07	Дискретная математика	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3									
Б1.О.01.08	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3									
Б1.О.01.09	Информационные системы и технологии		ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3		ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3						ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3





<b>Б1.В.ДВ.02</b>	<b>Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)</b>									
Б1.В.ДВ.02.01	Корпоративные информационные системы		ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3						ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3	
Б1.В.ДВ.02.02	Информационные системы в экономике		ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3						ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3	
<b>Б1.В.ДВ.03</b>	<b>Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)</b>									
Б1.В.ДВ.03.01	Эконометрика									ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3
Б1.В.ДВ.03.02	Анализ данных									ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3
<b>Б1.В.ДВ.04</b>	<b>Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)</b>									
Б1.В.ДВ.04.01	Информационный бизнес									ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3
Б1.В.ДВ.04.02	Предпринимательство в информационной сфере									ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3
<b>Б1.В.ДВ.05</b>	<b>Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)</b>									
Б1.В.ДВ.05.01	Управление персоналом									ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3
Б1.В.ДВ.05.02	Деловое общение									ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3
<b>Б1.В.ДВ.06</b>	<b>Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)</b>									
Б1.В.ДВ.06.01	Распределенные системы									
Б1.В.ДВ.06.02	Геоинформационные системы		ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3							
<b>Б1.В.ДВ.07</b>	<b>Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)</b>									
Б1.В.ДВ.07.01	Бизнес-планирование ИТ-проектов		ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3							
Б1.В.ДВ.07.02	Организация предпринимательской деятельности		ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3							
<b>Б1.В.ДВ.08</b>	<b>Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8)</b>									
Б1.В.ДВ.08.01	Деньги, кредит, банки							ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3		

Б1.В.ДВ.08.02	Инвестиции						ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3			
<b>Б1.В.ДВ.09</b>	<b>Дисциплины (модули) по выбору 9 (ДВ.9)</b>									
Б1.В.ДВ.09.01	Исследование операций и методы оптимизации	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3					ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3			
Б1.В.ДВ.09.02	Имитационное моделирование	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3					ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3			
<b>Б1.В.ДВ.10</b>	<b>Дисциплины (модули) по выбору 10 (ДВ.10)</b>									
Б1.В.ДВ.10.01	Интернет-маркетинг		ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3							
Б1.В.ДВ.10.02	Облачные технологии									ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3
<b>Б1.В.ДВ.11</b>	<b>Элективные дисциплины по физической культуре и спорту</b>									
Б1.В.ДВ.11.01	Профессионально-прикладная физическая подготовка									
Б1.В.ДВ.11.02	Адаптивная физическая культура									
<b>Б2</b>	<b>Практика</b>									
<b>Б2.О</b>	<b>Обязательная часть</b>									
<b>Б2.О.01</b>	<b>Базовая компонента</b>									
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика									
<b>Б2.О.02</b>	<b>Вариативная компонента</b>									
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3	ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3
<b>Б2.В</b>	<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>									
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика									
<b>Б3</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>									
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3	ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3
Б3.02(Д)	Оформление, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									
<b>ФТД</b>	<b>Факультативные дисциплины</b>									
ФТД.01	Теория игр						ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3			
ФТД.02	Основы информационного и библиографического поиска			ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3						

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ							
Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6
<b>Б1</b>	<b>Дисциплины (модули)</b>						
<b>Б1.О</b>	<b>Обязательная часть</b>						
<b>Б1.О.01</b>	<b>Базовая компонента</b>						
Б1.О.01.01	История						
Б1.О.01.02	Экономическая теория						
Б1.О.01.03	Безопасность жизнедеятельности						
Б1.О.01.04	Философия						
Б1.О.01.05	Информационное право						
Б1.О.01.06	Математика						
Б1.О.01.07	Дискретная математика						
Б1.О.01.08	Теория вероятностей и математическая статистика						
Б1.О.01.09	Информационные системы и технологии						
Б1.О.01.10	Алгоритмизация и программирование		ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3				
Б1.О.01.11	Операционные системы					ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	
Б1.О.01.12	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации					ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	
Б1.О.01.13	Теория систем и системный анализ						
Б1.О.01.14	Проектирование информационных систем	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3		ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3			
Б1.О.01.15	Информационная безопасность					ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	
Б1.О.01.16	Программная инженерия			ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3			

Б1.О.01.17	Проектный практикум			ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3			ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3
Б1.О.01.18	Физика							
Б1.О.01.19	Системы искусственного интеллекта							
Б1.О.01.20	Физическая культура и спорт							
Б1.О.01.21	Объектно-ориентированное программирование		ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3					
Б1.О.01.22	Базы данных					ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3		
Б1.О.01.23	Моделирование бизнес-процессов	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3				ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3		
Б1.О.01.24	<b>Курсовые работы</b>							
Б1.О.01.24.01	Курсовая работа «Объектно-ориентированное программирование»							
Б1.О.01.24.02	Курсовая работа «Базы данных»							
Б1.О.01.24.03	Курсовая работа «Моделирование бизнес-процессов»							
<b>Б1.О.01.ДВ.01</b>	<b>Иностранный язык/Русский язык как иностранный</b>							
Б1.О.01.ДВ.01.01	Иностранный язык							
Б1.О.01.ДВ.01.02	Русский язык для иностранных студентов							
<b>Б1.О.02</b>	<b>Вариативная компонента</b>							
Б1.О.02.01	Введение в прикладную информатику							
Б1.О.02.02	Экономическая информатика							
Б1.О.02.03	Иностранный язык в профессиональной сфере							
Б1.О.02.04	Мировые информационные ресурсы							
Б1.О.02.05	Архитектура информационных систем	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3						
Б1.О.02.06	Интернет-программирование		ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3					
Б1.О.02.07	Экономика информационных систем				ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3			
Б1.О.02.08	Управление ИТ-проектами							ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3
Б1.О.02.09	Численные методы							
Б1.О.02.10	Экономика фирмы				ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3			
Б1.О.02.11	Компьютерная графика							ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3

Б1.О.02.12	Управление информационными системами						ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	
Б1.О.02.13	Моделирование систем и процессов						ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	
Б1.О.02.14	Цифровая экономика							
Б1.О.02.15	Нейронные сети и машинное обучение		ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3					
Б1.О.02.16	Менеджмент	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3						
<b>Б1.В</b>	<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>							
<b>Б1.В.ДВ.01</b>	<b>Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)</b>		ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3					
Б1.В.ДВ.01.01	Разработка приложений для мобильных устройств		ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3					
Б1.В.ДВ.01.02	Офисное программирование		ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3					
<b>Б1.В.ДВ.02</b>	<b>Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)</b>			ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3				
Б1.В.ДВ.02.01	Корпоративные информационные системы			ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3				
Б1.В.ДВ.02.02	Информационные системы в экономике			ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3				
<b>Б1.В.ДВ.03</b>	<b>Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)</b>							
Б1.В.ДВ.03.01	Эконометрика							
Б1.В.ДВ.03.02	Анализ данных							
<b>Б1.В.ДВ.04</b>	<b>Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)</b>							
Б1.В.ДВ.04.01	Информационный бизнес	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3						
Б1.В.ДВ.04.02	Предпринимательство в информационной сфере	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3						
<b>Б1.В.ДВ.05</b>	<b>Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)</b>							
Б1.В.ДВ.05.01	Управление персоналом						ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	
Б1.В.ДВ.05.02	Деловое общение						ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	
<b>Б1.В.ДВ.06</b>	<b>Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)</b>							
Б1.В.ДВ.06.01	Распределенные системы	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3					ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	
Б1.В.ДВ.06.02	Геоинформационные системы						ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	

<b>Б1.В.ДВ.07</b>	<b>Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)</b>						
Б1.В.ДВ.07.01	Бизнес-планирование ИТ-проектами				ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3		
Б1.В.ДВ.07.02	Организация предпринимательской деятельности	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3					
<b>Б1.В.ДВ.08</b>	<b>Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8)</b>						
Б1.В.ДВ.08.01	Деньги, кредит, банки				ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3		
Б1.В.ДВ.08.02	Инвестиции				ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3		
<b>Б1.В.ДВ.09</b>	<b>Дисциплины (модули) по выбору 9 (ДВ.9)</b>						
Б1.В.ДВ.09.01	Исследование операций и методы оптимизации						
Б1.В.ДВ.09.02	Имитационное моделирование				ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3		
<b>Б1.В.ДВ.10</b>	<b>Дисциплины (модули) по выбору 10 (ДВ.10)</b>						
Б1.В.ДВ.10.01	Интернет-маркетинг						ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3
Б1.В.ДВ.10.02	Облачные технологии					ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	
<b>Б1.В.ДВ.11</b>	<b>Элективные дисциплины по физической культуре и спорту</b>						
Б1.В.ДВ.11.01	Профессионально-прикладная физическая подготовка						
Б1.В.ДВ.11.02	Адаптивная физическая культура						
<b>Б2</b>	<b>Практика</b>						
<b>Б2.О</b>	<b>Обязательная часть</b>						
Б2.О.01	<b>Базовая компонента</b>						
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика						
Б2.О.02	<b>Вариативная компонента</b>						
Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проспективно-технологическая) практика						
<b>Б2.В</b>	<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>						
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3
<b>Б3</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>						
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена						
Б3.02(Д)	Оформление, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3

<b>ФТД</b>	<b>Факультативные дисциплины</b>							
ФТД.01	Теория игр							
ФТД.02	Основы информационного и библиографического поиска							