

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»**

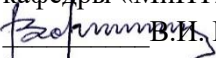
Образовательная программа разработана и **актуализирована** в соответствии с требованиями:
ОС ВО РУДН, утвержденного приказом ректора №371 от 21.05.2021 г.

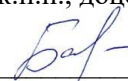
Уровень образования: **бакалавриат**


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»,

В.И. 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

Наименование организации-партнера	Функционал взаимодействия
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

Практика	База проведения практики
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	С	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	С/01.6	6
				Разработка модели бизнес-процессов заказчика	С/08.6	6
				Выявление требований к ИС	С/11.6	6
				Проектирование и дизайн ИС	С/16.6	6
				Разработка баз данных ИС	С/17.6	6
06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий	А	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	А/14.6	6
				Организация исполнения работ проекта в соответствии с полученным планом	А/15.6	6
				Мониторинг и управление работами проекта в соответствии с установленными регламентами	А/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

Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения компетенции
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

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

Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	УК-11.2. Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе УК-11.3. Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе соблюдения действующего законодательства и нетерпимого отношения к коррупции
	<i>Цифровая грамотность</i>
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	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 УК-12.2. Проводит оценку информации, ее достоверность, строит логические умозаключения на основании поступающих информации и данных

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

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

Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения компетенции
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 устанавливать 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 установки 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

Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения компетенции
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:

Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование проф. стандарта, на основании которого сформулирована ПК
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
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)

Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование проф. стандарта, на основании которого сформулирована ПК
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)
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий		
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																									
Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся																								
		Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3	Способен к коммуникации в межличностном и межкультурном взаимодействии на русском как иностранном и иностранном(ых) языке(ах) на основе владения взаимосвязанными и взаимозависимыми видами речевой деятельности и продуктивной иноязычной речевой деятельности, такими как аудирование, говорение, чтение, письмо и перевод в повседневной-бытовой, социокультурной, учебно-профессиональной, официально-деловой и научной сферах общения	УК-4	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7	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	УК-8	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-11	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	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																	

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	Курсовые работы												
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	Иностранный язык/Русский язык как иностранный												
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											
Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	Способен применять естественнонаучные и общетеchnические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе, отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ОПК-10
Б.1	Дисциплины (модули)										
Б1.О	Обязательная часть										
Б1.О.01	Базовая компонента										
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

Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)										
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		
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)										
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
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)										
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
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)										
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
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)										
Б1.В.ДВ.06.01	Распределенные системы										
Б1.В.ДВ.06.02	Геоинформационные системы		ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3								
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)										
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								
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8)										
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				
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины (модули) по выбору 9 (ДВ.9)											
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				
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины (модули) по выбору 10 (ДВ.10)											
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
Б1.В.ДВ.11	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту											
Б1.В.ДВ.11.01	Профессионально-прикладная физическая подготовка											
Б1.В.ДВ.11.02	Адаптивная физическая культура											
Б2	Практика											
Б2.О	Обязательная часть											
Б2.О.01	Базовая компонента											
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика											
Б2.О.02	Вариативная компонента											
Б2.О.02.01(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	ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений											
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика											
Б3	Государственная итоговая аттестация											
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	ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3	
Б3.02(Д)	Оформление, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											
ФТД	Факультативные дисциплины											
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	Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение	Способность проектировать ИС по видам обеспечения	Способность составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку ИС	Способность моделировать бизнес-процессы и предметную область	Способность принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью	Способность осуществлять презентацию ИС и начальное обучение пользователей
		ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7
Б1	Дисциплины (модули)							
Б1.О	Обязательная часть							
Б1.О.01	Базовая компонента							
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	Курсовые работы							
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	Иностранный язык/Русский язык как иностранный							
Б1.О.01.ДВ.01.01	Иностранный язык							
Б1.О.01.ДВ.01.02	Русский язык для иностранных студентов							
Б1.О.02	Вариативная компонента							
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						
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений							
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)							
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					
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)							
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				
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)							
Б1.В.ДВ.03.01	Эконометрика							
Б1.В.ДВ.03.02	Анализ данных							
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)							
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						
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)							
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
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)							
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		

Б1.В.ДВ.07	Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)							
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						
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8)							
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			
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины (модули) по выбору 9 (ДВ.9)							
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		
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины (модули) по выбору 10 (ДВ.10)							
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	
Б1.В.ДВ.11	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту							
Б1.В.ДВ.11.01	Профессионально-прикладная физическая подготовка							
Б1.В.ДВ.11.02	Адаптивная физическая культура							
Б2	Практика							
Б2.О	Обязательная часть							
Б2.О.01	Базовая компонента							
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика							
Б2.О.02	Вариативная компонента							
Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно- технологическая) практика							
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений							
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	ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3
Б3	Государственная итоговая аттестация							
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	ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3

ФТД	Факультативные дисциплины							
ФТД.01	Теория игр							
ФТД.02	Основы информационного и библиографического поиска							