

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Уфимский государственный авиационный технический университет»

УЧЕБНЫЙ ПЛАН № 668

по программе бакалавриата

09.03.03

Направление: 09.03.03 Прикладная информатика
Направленность (профиль): Прикладная информатика в экономике

1304 Кафедра автоматизированных систем управления

Филиал г.Кумертау

Типы задач профессиональной
деятельности:

производственно-технологический; организационно-управленческий; проектный

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4 года

Год начала подготовки

2019

Образовательный стандарт

922

19.09.2017

Утвержден ученым советом УГАТУ
Председатель ученого совета, ректор

Криони Н.К.

протокол №

от

2019



СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ И ИНДИКАТОРОВ № 668

Направление: 09.03.03 Прикладная информатика

Квалификация выпускника - бакалавр

Направленность (профиль): Прикладная информатика в экономике

Срок обучения - 4 года

Год начала подготовки: 2019

Форма обучения - очная

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-2	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ОПК
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК
ОПК-6	Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	ОПК
ОПК-7	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ОПК
ОПК-8	Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	ОПК
ОПК-9	Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп	ОПК
ПК-1	Способность осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование информационных систем	ПК
ПК-2	Способность составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы	ПК
ПК-4	Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	ПК
ПК-5	Способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС	ПК
ПК-6	Способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач	ПК
ПК-7	Способность принимать участие во внедрении информационных систем	ПК
ПК-8	Способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы	ПК
ПК-10	Способность управлять проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров	ПК
ПК-11	Способность осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей	ПК
ПК-12	Способность проводить анализ и выбор программно-технологических платформ, сервисов и информационных ресурсов информационной системы	ПК
ПК-9	Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение	ПК
ПК-3	Способен моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область	ПК
УК-1.1	Знать: методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа	УК1
Б1.О.11	Теория систем и системный анализ	
Б1.О.21	Введение в профессиональную деятельность	
Б1.О.23	Теоретические основы информационных процессов и систем	
Б1.В.ДВ.09.01	Информационные системы управления документооборотом	
Б1.В.ДВ.09.02	Информационные правовые системы	
Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.О.02	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б2.В.01	Производственная практика: Преддипломная практика (практика по выполнению выпускной квалификационной работы)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.1	Знать: инструменты и методы моделирования (в т.ч. математического) бизнес-процессов организации; основы реинжиниринга бизнес-процессов	ПК3
Б1.В.07	Системное моделирование и CASE-технологии	
Б1.В.08	Имитационное моделирование процессов и систем	
Б1.В.09	Бизнес-аналитика и статистика	
Б1.В.ДВ.04.01	Эконометрика	
Б1.В.ДВ.04.02	Математическая экономика	
Б1.В.ДВ.07.01	Реинжиниринг и инновации	
Б2.В.01	Производственная практика: Преддипломная практика (практика по выполнению выпускной квалификационной работы)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.2	Уметь: строить модели бизнес-процессы организации; анализировать функциональные разрывы	ПК3
Б1.В.07	Системное моделирование и CASE-технологии	
Б1.В.08	Имитационное моделирование процессов и систем	
Б1.В.09	Бизнес-аналитика и статистика	
Б1.В.ДВ.04.01	Эконометрика	
Б1.В.ДВ.04.02	Математическая экономика	
Б1.В.ДВ.07.01	Реинжиниринг и инновации	
Б2.В.01	Производственная практика: Преддипломная практика (практика по выполнению выпускной квалификационной работы)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.3	Владеть: инструментами моделирования бизнес-процессов	ПК3
Б1.В.07	Системное моделирование и CASE-технологии	
Б1.В.08	Имитационное моделирование процессов и систем	
Б1.В.09	Бизнес-аналитика и статистика	
Б1.В.ДВ.04.01	Эконометрика	
Б1.В.ДВ.04.02	Математическая экономика	
Б1.В.ДВ.07.01	Реинжиниринг и инновации	
Б2.В.01	Производственная практика: Преддипломная практика (практика по выполнению выпускной квалификационной работы)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.2	Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач	УК1
Б1.О.11	Теория систем и системный анализ	
Б1.О.23	Теоретические основы информационных процессов и систем	
Б1.В.ДВ.09.01	Информационные системы управления документооборотом	
Б1.В.ДВ.09.02	Информационные правовые системы	
Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.О.02	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б2.В.01	Производственная практика: Преддипломная практика (практика по выполнению выпускной квалификационной работы)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.3	Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач	УК1
Б1.О.11	Теория систем и системный анализ	
Б1.О.21	Введение в профессиональную деятельность	
Б1.О.23	Теоретические основы информационных процессов и систем	
Б1.В.ДВ.09.01	Информационные системы управления документооборотом	
Б1.В.ДВ.09.02	Информационные правовые системы	
Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.О.02	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	

	Б2.В.01	Производственная практика: Преддипломная практика (практика по выполнению выпускной квалификационной работы)	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.1		Знать: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность	УК2
	Б1.О.18	Проектный практикум	
	Б1.О.19	Правоведение	
	Б1.В.ДВ.01.01	Основы бизнеса в информационной сфере	
	Б1.В.ДВ.01.02	Основы организационного управления в информационной сфере	
	Б1.В.ДВ.07.01	Рейнжиниринг и инновации	
	Б1.В.ДВ.09.01	Информационные системы управления документооборотом	
	Б1.В.ДВ.09.02	Информационные правовые системы	
	Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
	Б2.О.02	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
	Б2.В.01	Производственная практика: Преддипломная практика (практика по выполнению выпускной квалификационной работы)	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.2		Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности	УК2
	Б1.О.18	Проектный практикум	
	Б1.О.19	Правоведение	
	Б1.В.ДВ.01.01	Основы бизнеса в информационной сфере	
	Б1.В.ДВ.01.02	Основы организационного управления в информационной сфере	
	Б1.В.ДВ.07.01	Рейнжиниринг и инновации	
	Б1.В.ДВ.09.01	Информационные системы управления документооборотом	
	Б1.В.ДВ.09.02	Информационные правовые системы	
	Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
	Б2.О.02	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
	Б2.В.01	Производственная практика: Преддипломная практика (практика по выполнению выпускной квалификационной работы)	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-9.1		Знать: языки программирования и работы с базами данных; основы проектирования графического интерфейса пользователя; формальные методы представления баз и хранения данных	ПК9
	Б1.В.05	Графические средства в информационной сфере	
	Б1.В.06	Объектно-ориентированное моделирование и программирование	
	Б1.В.11	Интернет-программирование	
	Б1.В.12	Веб-технологии	
	Б1.В.13	Системы реального времени	
	Б1.В.15	Интеллектуальные информационные системы	
	Б1.В.17	Категорный анализ логики	
	Б1.В.ДВ.06.01	Разработка приложений с использованием Oracle	
	Б1.В.ДВ.06.02	Основы конфигурирования в IC	
	Б1.В.ДВ.08.01	Распределенная обработка экономической информации	
	Б1.В.ДВ.08.02	Высокопроизводительные вычисления в информационной сфере	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-9.2		Уметь: разрабатывать и адаптировать приложения; разрабатывать структуру баз данных в соответствии с архитектурной спецификацией	ПК9
	Б1.В.05	Графические средства в информационной сфере	
	Б1.В.06	Объектно-ориентированное моделирование и программирование	
	Б1.В.11	Интернет-программирование	
	Б1.В.12	Веб-технологии	
	Б1.В.13	Системы реального времени	
	Б1.В.15	Интеллектуальные информационные системы	
	Б1.В.17	Категорный анализ логики	
	Б1.В.ДВ.06.01	Разработка приложений с использованием Oracle	
	Б1.В.ДВ.06.02	Основы конфигурирования в IC	
	Б1.В.ДВ.08.01	Распределенная обработка экономической информации	
	Б1.В.ДВ.08.02	Высокопроизводительные вычисления в информационной сфере	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-9.3		Владеть навыками: работы в современных средах разработки приложений и графических редакторах	ПК9
	Б1.В.05	Графические средства в информационной сфере	
	Б1.В.06	Объектно-ориентированное моделирование и программирование	
	Б1.В.11	Интернет-программирование	
	Б1.В.12	Веб-технологии	
	Б1.В.13	Системы реального времени	
	Б1.В.15	Интеллектуальные информационные системы	
	Б1.В.17	Категорный анализ логики	
	Б1.В.ДВ.06.01	Разработка приложений с использованием Oracle	
	Б1.В.ДВ.06.02	Основы конфигурирования в IC	
	Б1.В.ДВ.08.01	Распределенная обработка экономической информации	
	Б1.В.ДВ.08.02	Высокопроизводительные вычисления в информационной сфере	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.3		Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией	УК2
	Б1.О.18	Проектный практикум	
	Б1.О.19	Правоведение	
	Б1.В.ДВ.01.01	Основы бизнеса в информационной сфере	
	Б1.В.ДВ.01.02	Основы организационного управления в информационной сфере	
	Б1.В.ДВ.07.01	Рейнжиниринг и инновации	
	Б1.В.ДВ.09.01	Информационные системы управления документооборотом	
	Б1.В.ДВ.09.02	Информационные правовые системы	
	Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
	Б2.О.02	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
	Б2.В.01	Производственная практика: Преддипломная практика (практика по выполнению выпускной квалификационной работы)	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.1		Знать: основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии	УК3
	Б1.О.14	Информационные системы	
	Б1.О.25	Теория принятия решений	
	Б1.В.ДВ.02.01	Психология делового общения в информационной сфере	
	Б1.В.ДВ.02.02	Социология	
	Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
	Б2.О.02	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
	Б2.В.01	Производственная практика: Преддипломная практика (практика по выполнению выпускной квалификационной работы)	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.2		Уметь: устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды	УК3
	Б1.О.14	Информационные системы	
	Б1.О.25	Теория принятия решений	
	Б1.В.ДВ.02.01	Психология делового общения в информационной сфере	
	Б1.В.ДВ.02.02	Социология	
	Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
	Б2.О.02	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
	Б2.В.01	Производственная практика: Преддипломная практика (практика по выполнению выпускной квалификационной работы)	

	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.3		Владеть: простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде	УК3
	Б1.О.14	Информационные системы	
	Б1.О.25	Теория принятия решений	
	Б1.В.ДВ.02.01	Психология делового общения в информационной сфере	
	Б1.В.ДВ.02.02	Социология	
	Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
	Б2.О.02	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
	Б2.В.01	Производственная практика: Преддипломная практика (практика по выполнению выпускной квалификационной работы)	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-12.1		Знать: предметную область автоматизации; современные подходы и стандарты автоматизации управления организацией (например, CRM, MRP, ERP, ..., ITIL, ITSM); системы классификации и кодирования информации, основы бухгалтерского, управленческого, налогового учета; основы международных стандартов финансовой отчетности (МСФО); управления торговлей, поставками и запасами, организации производства; методы управления автоматизированным документооборотом; отраслевую нормативную документацию; методологию	ПК12
	Б1.В.10	Управление информационными ресурсами	
	Б1.В.14	Корпоративные информационные системы	
	Б1.В.20	Анализ и менеджмент экономической деятельности	
	Б1.В.ДВ.03.01	Бухгалтерский учет	
	Б1.В.ДВ.03.02	Система управленческого учета организации	
	Б1.В.ДВ.05.01	Информационные системы бухгалтерского учета	
	Б1.В.ДВ.05.02	АИС в производстве	
	Б1.В.ДВ.09.01	Информационные системы управления документооборотом	
	Б1.В.ДВ.09.02	Информационные правовые системы	
	Б2.В.01	Производственная практика: Преддипломная практика (практика по выполнению выпускной квалификационной работы)	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.01	Инструменты и технологии бережливого производства	
ПК-12.2		Уметь: применять актуальную нормативную документацию в области разработки и внедрения АСУП; решать задачи аналитического характера; применять методы системного анализа АСУП; выполнять сравнительный анализ ИС	ПК12
	Б1.В.10	Управление информационными ресурсами	
	Б1.В.14	Корпоративные информационные системы	
	Б1.В.20	Анализ и менеджмент экономической деятельности	
	Б1.В.ДВ.03.01	Бухгалтерский учет	
	Б1.В.ДВ.03.02	Система управленческого учета организации	
	Б1.В.ДВ.05.01	Информационные системы бухгалтерского учета	
	Б1.В.ДВ.05.02	АИС в производстве	
	Б1.В.ДВ.09.01	Информационные системы управления документооборотом	
	Б1.В.ДВ.09.02	Информационные правовые системы	
	Б2.В.01	Производственная практика: Преддипломная практика (практика по выполнению выпускной квалификационной работы)	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.01	Инструменты и технологии бережливого производства	
УК-4.1		Знать: принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации.	УК4
	Б1.О.03	Иностранный язык	
	Б1.В.03	Русский язык	
	Б1.В.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.2		Уметь: применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках	УК4
	Б1.О.03	Иностранный язык	
	Б1.В.03	Русский язык	
	Б1.В.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.3		Владеть: навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках; методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках	УК4
	Б1.О.03	Иностранный язык	
	Б1.В.03	Русский язык	
	Б1.В.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-11.1		Знать: предметную область автоматизации; основные принципы обучения; принципы разработки курсов обучения; технологии подготовки и проведения презентаций	ПК11
	Б1.В.05	Графические средства в информационной сфере	
	Б1.В.ДВ.02.01	Психология делового общения в информационной сфере	
	Б1.В.ДВ.07.02	Информационные технологии в обучении	
	Б2.В.01	Производственная практика: Преддипломная практика (практика по выполнению выпускной квалификационной работы)	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-11.2		Уметь: проводить презентации; разрабатывать курсы обучения	ПК11
	Б1.В.05	Графические средства в информационной сфере	
	Б1.В.14	Корпоративные информационные системы	
	Б1.В.ДВ.02.01	Психология делового общения в информационной сфере	
	Б1.В.ДВ.07.02	Информационные технологии в обучении	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-11.3		Владеть навыками: работы в графических редакторах и программном обеспечении для подготовки презентаций; проведения презентаций	ПК11
	Б1.В.05	Графические средства в информационной сфере	
	Б1.В.14	Корпоративные информационные системы	
	Б1.В.ДВ.02.01	Психология делового общения в информационной сфере	
	Б1.В.ДВ.07.02	Информационные технологии в обучении	
	Б2.В.01	Производственная практика: Преддипломная практика (практика по выполнению выпускной квалификационной работы)	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.1		Знать: закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте	УК5
	Б1.О.01	Философия	
	Б1.О.02	История	
	Б1.В.ДВ.02.02	Социология	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.2		Уметь: понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК5
	Б1.О.01	Философия	
	Б1.О.02	История	
	Б1.В.ДВ.02.02	Социология	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.3		Владеть: простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения	УК5
	Б1.О.01	Философия	
	Б1.О.02	История	
	Б1.В.ДВ.02.02	Социология	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.1		Знать: основные приемы эффективного управления собственным временем основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни	УК6
	Б1.О.14	Информационные системы	
	Б1.О.16	Базы данных	
	Б1.В.02	Проектирование информационных систем	
	Б1.В.ДВ.02.01	Психология делового общения в информационной сфере	
	Б1.В.ДВ.02.02	Социология	

	Б1.В.ДВ.07.02	Информационные технологии в обучении	
	Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
	Б2.О.02	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
	Б2.В.01	Производственная практика: Преддипломная практика (практика по выполнению выпускной квалификационной работы)	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-10.1		Знать: основы конфигурационного управления; основы системного администрирования; основы управления изменениями; дисциплины управления проектами; методы планирования расходов проекта и оценки экономической эффективности	ПК10
	Б1.В.06	Объектно-ориентированное моделирование и программирование	
	Б1.В.16	Оценка экономического эффекта при разработке информационных систем	
	Б1.В.19	Информационный менеджмент	
	Б1.В.ДВ.01.01	Основы бизнеса в информационной сфере	
	Б1.В.ДВ.01.02	Основы организационного управления в информационной сфере	
	Б2.В.01	Производственная практика: Преддипломная практика (практика по выполнению выпускной квалификационной работы)	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-10.2		Уметь: работать с системой контроля версий; анализировать входные данные; проводить переговоры; проводить интервью; осуществлять планирование расходов проекта в соответствии с иерархической структурой работ	ПК10
	Б1.В.06	Объектно-ориентированное моделирование и программирование	
	Б1.В.16	Оценка экономического эффекта при разработке информационных систем	
	Б1.В.19	Информационный менеджмент	
	Б1.В.ДВ.01.01	Основы бизнеса в информационной сфере	
	Б1.В.ДВ.01.02	Основы организационного управления в информационной сфере	
	Б2.В.01	Производственная практика: Преддипломная практика (практика по выполнению выпускной квалификационной работы)	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-10.3		Владеть навыками: работы с системами контроля версий, систем управления проектами	ПК10
	Б1.В.01	Программная и системная инженерия	
	Б1.В.06	Объектно-ориентированное моделирование и программирование	
	Б1.В.16	Оценка экономического эффекта при разработке информационных систем	
	Б1.В.19	Информационный менеджмент	
	Б1.В.ДВ.01.01	Основы бизнеса в информационной сфере	
	Б1.В.ДВ.01.02	Основы организационного управления в информационной сфере	
	Б2.В.01	Производственная практика: Преддипломная практика (практика по выполнению выпускной квалификационной работы)	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.2		Уметь: эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения	УК6
	Б1.О.14	Информационные системы	
	Б1.О.16	Базы данных	
	Б1.В.02	Проектирование информационных систем	
	Б1.В.ДВ.02.01	Психология делового общения в информационной сфере	
	Б1.В.ДВ.02.02	Социология	
	Б1.В.ДВ.07.02	Информационные технологии в обучении	
	Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
	Б2.О.02	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
	Б2.В.01	Производственная практика: Преддипломная практика (практика по выполнению выпускной квалификационной работы)	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.3		Владеть: методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социо-культурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни	УК6
	Б1.О.14	Информационные системы	
	Б1.О.16	Базы данных	
	Б1.В.02	Проектирование информационных систем	
	Б1.В.ДВ.02.01	Психология делового общения в информационной сфере	
	Б1.В.ДВ.02.02	Социология	
	Б1.В.ДВ.07.02	Информационные технологии в обучении	
	Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
	Б2.О.02	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
	Б2.В.01	Производственная практика: Преддипломная практика (практика по выполнению выпускной квалификационной работы)	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.1		Знать: виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни	УК7
	Б1.О.04	Физическая культура и спорт	
	Б1.О.24	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.2		Уметь: применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни	УК7
	Б1.О.04	Физическая культура и спорт	
	Б1.О.24	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8.1		Знать: устройство и функционирование современных ИС; инструменты и методы разработки пользовательской документации	ПК8
	Б1.В.01	Программная и системная инженерия	
	Б1.В.03	Русский язык	
	Б1.В.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
	Б1.В.10	Управление информационными ресурсами	
	Б1.В.15	Интеллектуальные информационные системы	
	Б1.В.ДВ.08.01	Распределенная обработка экономической информации	
	Б1.В.ДВ.08.02	Высокопроизводительные вычисления в информационной сфере	
	Б2.В.01	Производственная практика: Преддипломная практика (практика по выполнению выпускной квалификационной работы)	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8.2		Уметь: выполнять параметрическую настройку ИС; устанавливать права доступа к файлам и папкам; разрабатывать документацию	ПК8
	Б1.В.01	Программная и системная инженерия	
	Б1.В.10	Управление информационными ресурсами	
	Б1.В.15	Интеллектуальные информационные системы	
	Б1.В.ДВ.08.01	Распределенная обработка экономической информации	
	Б1.В.ДВ.08.02	Высокопроизводительные вычисления в информационной сфере	
	Б2.В.01	Производственная практика: Преддипломная практика (практика по выполнению выпускной квалификационной работы)	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8.3		Владеть навыками: настройки ИС для оптимального решения задач заказчика; консультирования заказчика по вопросам использования ИС	ПК8
	Б1.В.01	Программная и системная инженерия	
	Б1.В.10	Управление информационными ресурсами	
	Б1.В.15	Интеллектуальные информационные системы	
	Б1.В.ДВ.08.01	Распределенная обработка экономической информации	
	Б1.В.ДВ.08.02	Высокопроизводительные вычисления в информационной сфере	
	Б2.В.01	Производственная практика: Преддипломная практика (практика по выполнению выпускной квалификационной работы)	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.3		Владеть: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК7
	Б1.О.04	Физическая культура и спорт	
	Б1.О.24	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.1		Знать: классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации	УК8
	Б1.О.08	Безопасность жизнедеятельности	
	Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	

	Б2.О.02	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
	Б2.В.01	Производственная практика: Преддипломная практика (практика по выполнению выпускной квалификационной работы)	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.2		Уметь: поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению	УК8
	Б1.О.08	Безопасность жизнедеятельности	
	Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
	Б2.О.02	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
	Б2.В.01	Производственная практика: Преддипломная практика (практика по выполнению выпускной квалификационной работы)	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.3		Владеть: методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	УК8
	Б1.О.08	Безопасность жизнедеятельности	
	Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
	Б2.О.02	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
	Б2.В.01	Производственная практика: Преддипломная практика (практика по выполнению выпускной квалификационной работы)	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7.1		Знать: технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, инструменты и методы интеграции ИС с существующими системами, форматы и интерфейсы обмена данными, современные стандарты информационного взаимодействия систем	ПК7
	Б1.В.14	Корпоративные информационные системы	
	Б1.В.19	Информационный менеджмент	
	Б1.В.ДВ.02.01	Психология делового общения в информационной сфере	
	Б2.В.01	Производственная практика: Преддипломная практика (практика по выполнению выпускной квалификационной работы)	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7.2		Уметь: разрабатывать технологии обмена данными между ИС и существующими системами, осуществлять коммуникацию между участниками проекта внедрения ИС	ПК7
	Б1.В.14	Корпоративные информационные системы	
	Б1.В.19	Информационный менеджмент	
	Б1.В.ДВ.02.01	Психология делового общения в информационной сфере	
	Б2.В.01	Производственная практика: Преддипломная практика (практика по выполнению выпускной квалификационной работы)	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7.3		Владеть: навыками делового общения при участии в проекте внедрения ИС	ПК7
	Б1.В.ДВ.02.01	Психология делового общения в информационной сфере	
	Б2.В.01	Производственная практика: Преддипломная практика (практика по выполнению выпускной квалификационной работы)	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.1		знать: основы математики, вычислительной техники и программирования	ОПК1
	Б1.О.05	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	
	Б1.О.06	Математический анализ	
	Б1.О.07	Дискретная математика	
	Б1.О.22	Методы оптимизации	
	Б1.О.26	Теория вероятностей и математическая статистика	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2		уметь: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования	ОПК1
	Б1.О.05	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	
	Б1.О.06	Математический анализ	
	Б1.О.07	Дискретная математика	
	Б1.О.22	Методы оптимизации	
	Б1.О.26	Теория вероятностей и математическая статистика	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.3		владеть: навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности	ОПК1
	Б1.О.05	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	
	Б1.О.06	Математический анализ	
	Б1.О.07	Дискретная математика	
	Б1.О.22	Методы оптимизации	
	Б1.О.26	Теория вероятностей и математическая статистика	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.1		знать: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	ОПК2
	Б1.О.12	Операционные системы	
	Б1.О.13	Информационные технологии	
	Б1.О.15	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	
	Б1.О.16	Базы данных	
	Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
	Б2.О.02	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6.1		Знать: инструменты и методы проектирования структур баз данных для заданной предметной области, возможности ИС и предметной области автоматизации, инструменты и методы разработки пользовательской документации	ПК6
	Б1.В.14	Корпоративные информационные системы	
	Б1.В.ДВ.05.01	Информационные системы бухгалтерского учета	
	Б1.В.ДВ.05.02	АИС в производстве	
	Б2.В.01	Производственная практика: Преддипломная практика (практика по выполнению выпускной квалификационной работы)	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.02	Концептуальное информационное моделирование	
ПК-6.2		Уметь: осуществлять ведение базы данных для конкретной предметной области; разрабатывать структуру базы данных для заданной предметной области, пользовательскую документацию	ПК6
	Б1.В.14	Корпоративные информационные системы	
	Б1.В.ДВ.05.01	Информационные системы бухгалтерского учета	
	Б1.В.ДВ.05.02	АИС в производстве	
	Б2.В.01	Производственная практика: Преддипломная практика (практика по выполнению выпускной квалификационной работы)	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.02	Концептуальное информационное моделирование	
ПК-6.3		Владеть навыками: работы с классификаторами и справочниками, разработки руководства пользователя	ПК6
	Б1.В.14	Корпоративные информационные системы	
	Б1.В.ДВ.05.01	Информационные системы бухгалтерского учета	
	Б1.В.ДВ.05.02	АИС в производстве	
	Б2.В.01	Производственная практика: Преддипломная практика (практика по выполнению выпускной квалификационной работы)	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.02	Концептуальное информационное моделирование	
ОПК-2.2		уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	ОПК2
	Б1.О.12	Операционные системы	
	Б1.О.13	Информационные технологии	
	Б1.О.15	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	
	Б1.О.16	Базы данных	
	Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
	Б2.О.02	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.3		владеть: навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	ОПК2
	Б1.О.12	Операционные системы	

	Б1.О.13	Информационные технологии	
	Б1.О.15	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	
	Б1.О.16	Базы данных	
	Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
	Б2.О.02	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.1		знать: 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	ОПК3
	Б1.О.13	Информационные технологии	
	Б1.О.17	Информационная безопасность	
	Б1.О.21	Введение в профессиональную деятельность	
	Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
	Б2.О.02	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2		уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК3
	Б1.О.13	Информационные технологии	
	Б1.О.17	Информационная безопасность	
	Б1.О.21	Введение в профессиональную деятельность	
	Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
	Б2.О.02	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.1		Знать: виды тестирования ПО, способы документирования процессов тестирования, основные инструменты и методы тестирования	ПК5
	Б1.В.01	Программная и системная инженерия	
	Б1.В.06	Объектно-ориентированное моделирование и программирование	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.2		Уметь: тестировать ИС, документировать тестирование ПО, работать с инструментами отслеживания ошибок	ПК5
	Б1.В.01	Программная и системная инженерия	
	Б1.В.06	Объектно-ориентированное моделирование и программирование	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.3		владеть: навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности	ОПК3
	Б1.О.13	Информационные технологии	
	Б1.О.17	Информационная безопасность	
	Б1.О.21	Введение в профессиональную деятельность	
	Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
	Б2.О.02	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.1		знать: основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	ОПК4
	Б1.О.10	Программирование	
	Б1.О.14	Информационные системы	
	Б1.О.18	Проектный практикум	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2		уметь: применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	ОПК4
	Б1.О.10	Программирование	
	Б1.О.14	Информационные системы	
	Б1.О.18	Проектный практикум	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.1		Знать: нормативные и методические документы по созданию и документированию требований к ИС; инструменты и методы выявления требований; методы верификации требований	ПК4
	Б1.В.01	Программная и системная инженерия	
	Б1.В.02	Проектирование информационных систем	
	Б2.В.01	Производственная практика: Преддипломная практика (практика по выполнению выпускной квалификационной работы)	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.2		Уметь: осуществлять сбор требований методом анкетирования и интервьюирования; документировать требования к ИС	ПК4
	Б1.В.01	Программная и системная инженерия	
	Б1.В.02	Проектирование информационных систем	
	Б2.В.01	Производственная практика: Преддипломная практика (практика по выполнению выпускной квалификационной работы)	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.3		Владеть: инструментами по управлению требованиями на базовом уровне	ПК4
	Б1.В.01	Программная и системная инженерия	
	Б1.В.02	Проектирование информационных систем	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.3		владеть: навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы	ОПК4
	Б1.О.10	Программирование	
	Б1.О.14	Информационные системы	
	Б1.О.18	Проектный практикум	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.1		знать: основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем	ОПК5
	Б1.О.09	Средства ВТ	
	Б1.О.12	Операционные системы	
	Б1.О.15	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	
	Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
	Б2.О.02	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.2		уметь: выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем	ОПК5
	Б1.О.09	Средства ВТ	
	Б1.О.12	Операционные системы	
	Б1.О.15	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	
	Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
	Б2.О.02	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.3		владеть: навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	ОПК5
	Б1.О.09	Средства ВТ	
	Б1.О.12	Операционные системы	
	Б1.О.15	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	
	Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
	Б2.О.02	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.1		Знать: стандарты оформления технического задания; основные методы составления технико-экономического обоснования для проектов АСУП	ПК2
	Б1.В.02	Проектирование информационных систем	
	Б1.В.16	Оценка экономического эффекта при разработке информационных систем	
	Б1.В.18	Система технико-экономического анализа деятельности организации	
	Б2.В.01	Производственная практика: Преддипломная практика (практика по выполнению выпускной квалификационной работы)	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.2		Уметь: декомпозировать функции на подфункции; осуществлять технико-экономический анализ деятельности организации и технико-экономическое обоснование проектов АСУП; оформлять техническое задание в соответствии с ГОСТ	ПК2
	Б1.В.02	Проектирование информационных систем	
	Б1.В.16	Оценка экономического эффекта при разработке информационных систем	
	Б1.В.18	Система технико-экономического анализа деятельности организации	
	Б2.В.01	Производственная практика: Преддипломная практика (практика по выполнению выпускной квалификационной работы)	

	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.1		Знать: основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования	ОПК6
	Б1.О.11	Теория систем и системный анализ	
	Б1.О.20	Экономика	
	Б1.О.22	Методы оптимизации	
	Б1.О.23	Теоретические основы информационных процессов и систем	
	Б1.О.26	Теория вероятностей и математическая статистика	
	Б2.О.02	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.2		Уметь: 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	ОПК6
	Б1.О.11	Теория систем и системный анализ	
	Б1.О.20	Экономика	
	Б1.О.22	Методы оптимизации	
	Б1.О.23	Теоретические основы информационных процессов и систем	
	Б1.О.26	Теория вероятностей и математическая статистика	
	Б2.О.02	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.3		Владеть: навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий	ОПК6
	Б1.О.11	Теория систем и системный анализ	
	Б1.О.20	Экономика	
	Б1.О.22	Методы оптимизации	
	Б1.О.23	Теоретические основы информационных процессов и систем	
	Б1.О.26	Теория вероятностей и математическая статистика	
	Б2.О.02	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.1		Знать: национальные и международные стандарты в области проектирования ИС; инструменты и методы проектирования ИС; теорию ключевых показателей деятельности и управления бизнес-процессами	ПК1
	Б1.В.02	Проектирование информационных систем	
	Б1.В.13	Системы реального времени	
	Б1.В.14	Корпоративные информационные системы	
	Б2.В.01	Производственная практика: Преддипломная практика (практика по выполнению выпускной квалификационной работы)	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.2		Уметь: формулировать цели проектирования ИС, исходя из анализа проблем, потребностей и возможностей организации; применять нормативную базу и методы в области проектирования ИС; проектировать архитектуру ИС	ПК1
	Б1.В.02	Проектирование информационных систем	
	Б1.В.13	Системы реального времени	
	Б1.В.14	Корпоративные информационные системы	
	Б2.В.01	Производственная практика: Преддипломная практика (практика по выполнению выпускной квалификационной работы)	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.3		Владеть навыками: проектирования ИС для разных предметных областей	ПК1
	Б1.В.02	Проектирование информационных систем	
	Б1.В.13	Системы реального времени	
	Б1.В.14	Корпоративные информационные системы	
	Б2.В.01	Производственная практика: Преддипломная практика (практика по выполнению выпускной квалификационной работы)	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.1		Знать: основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий	ОПК7
	Б1.О.10	Программирование	
	Б1.О.14	Информационные системы	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.2		Уметь: 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	ОПК7
	Б1.О.10	Программирование	
	Б1.О.14	Информационные системы	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.3		Владеть: навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач	ОПК7
	Б1.О.10	Программирование	
	Б1.О.14	Информационные системы	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.1		Знать: основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы, основные методы и средства формирования требований и проектирования информационных систем и их обеспечивающих подсистем	ОПК8
	Б1.О.14	Информационные системы	
	Б1.О.18	Проектный практикум	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9.1		Знать: 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	ОПК9
	Б1.О.18	Проектный практикум	
	Б1.О.25	Теория принятия решений	
	Б2.О.02	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9.2		Уметь: осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала	ОПК9
	Б1.О.18	Проектный практикум	
	Б1.О.25	Теория принятия решений	
	Б2.О.02	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9.3		Владеть: навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений	ОПК9
	Б1.О.18	Проектный практикум	
	Б1.О.25	Теория принятия решений	
	Б2.О.02	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.2		Уметь: выполнять работы и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы; осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы	ОПК8
	Б1.О.14	Информационные системы	
	Б1.О.18	Проектный практикум	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.3		Владеть: навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла, а также формирования технико-экономических обоснований, технических заданий и проектной документации	ОПК8
	Б1.О.14	Информационные системы	
	Б1.О.18	Проектный практикум	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ И ИНДИКАТОРОВ № 668

Направление: 09.03.03 Прикладная информатика

Квалификация выпускника - бакалавр

Направленность (профиль): Прикладная информатика в экономике

Срок обучения - 4 года

Год начала подготовки: 2019

Форма обучения - очная

Индекс	Наименование	Кафедра	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)		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,ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-1.3,ПК-10.1,ПК-10.2,ПК-10.3,ПК-11.1,ПК-11.2,ПК-11.3,ПК-12.1,ПК-12.2,ПК-2.1,ПК-2.2,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-6.1,ПК-6.2,ПК-6.3,ПК-7.1,ПК-7.2,ПК-7.3,ПК-8.1,ПК-8.2,ПК-8.3,ПК-9.1,ПК-9.2,ПК-9.3,УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,УК-3.1,УК-3.2,УК-3.3,УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3,УК-5.1,УК-5.2,УК-5.3,УК-6.1,УК-6.2,УК-6.3,УК-7.1,УК-7.2,УК-7.3,УК-8.1,УК-8.2,УК-8.3
Б1.0	Базовые		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,УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,УК-3.1,УК-3.2,УК-3.3,УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3,УК-5.1,УК-5.2,УК-5.3,УК-6.1,УК-6.2,УК-6.3,УК-7.1,УК-7.2,УК-7.3,УК-8.1,УК-8.2,УК-8.3
Б1.0.01	Философия	3861	УК-5.1,УК-5.2,УК-5.3
Б1.0.02	История	3861	УК-5.1,УК-5.2,УК-5.3
Б1.0.03	Иностранный язык	3861	УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3
Б1.0.04	Физическая культура и спорт	3861	УК-7.1,УК-7.2,УК-7.3
Б1.0.05	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	3861	ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3
Б1.0.06	Математический анализ	3861	ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3
Б1.0.07	Дискретная математика	3861	ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3
Б1.0.08	Безопасность жизнедеятельности	3211	УК-8.1,УК-8.2,УК-8.3
Б1.0.09	Средства ВТ	3211	ОПК-5.1,ОПК-5.2,ОПК-5.3
Б1.0.10	Программирование	3211	ОПК-4.1,ОПК-7.1,ОПК-7.2,ОПК-7.3,ОПК-4.2,ОПК-4.3
Б1.0.11	Теория систем и системный анализ	3211	УК-1.1,ОПК-6.1,ОПК-6.2,ОПК-6.3,УК-1.2,УК-1.3
Б1.0.12	Операционные системы	3211	ОПК-2.1,ОПК-5.1,ОПК-5.2,ОПК-5.3,ОПК-2.2,ОПК-2.3
Б1.0.13	Информационные технологии	3211	ОПК-2.1,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.3,ОПК-2.2,ОПК-2.3
Б1.0.14	Информационные системы	3211	УК-3.1,УК-6.1,ОПК-4.1,ОПК-7.1,ОПК-8.1,ОПК-8.2,ОПК-8.3,ОПК-7.2,ОПК-7.3,ОПК-4.2,ОПК-4.3,УК-6.2,УК-6.3,УК-3.2,УК-3.3
Б1.0.15	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	3211	ОПК-2.1,ОПК-5.1,ОПК-5.2,ОПК-5.3,ОПК-2.2,ОПК-2.3
Б1.0.16	Базы данных	3211	УК-6.1,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3,УК-2.2,УК-6.3
Б1.0.17	Информационная безопасность	3211	ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.3
Б1.0.18	Проектный практикум	3211	УК-2.1,ОПК-8.1,ОПК-9.1,ОПК-4.1,ОПК-9.2,ОПК-9.3,ОПК-8.2,ОПК-8.3,ОПК-4.2,ОПК-4.3,УК-2.2,УК-2.3
Б1.0.19	Правоведение	3861	УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3
Б1.0.20	Экономика	3211	ОПК-6.1,ОПК-6.2,ОПК-6.3
Б1.0.21	Введение в профессиональную деятельность	3211	ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.3,УК-1.1,УК-1.3
Б1.0.22	Методы оптимизации	3211	ОПК-1.1,ОПК-6.1,ОПК-6.2,ОПК-6.3,ОПК-1.2,ОПК-1.3
Б1.0.23	Теоретические основы информационных процессов и систем	3211	УК-1.1,ОПК-6.1,ОПК-6.2,ОПК-6.3,УК-1.2,УК-1.3
Б1.0.24	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	3861	УК-7.1,УК-7.2,УК-7.3
Б1.0.25	Теория принятия решений	3211	УК-3.1,ОПК-9.1,ОПК-9.2,ОПК-9.3,УК-3.2,УК-3.3
Б1.0.26	Теория вероятностей и математическая статистика	3861	ОПК-1.1,ОПК-6.1,ОПК-6.2,ОПК-6.3,ОПК-1.2,ОПК-1.3
Б1.В	Вариативные		ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-1.3,ПК-10.1,ПК-10.2,ПК-10.3,ПК-11.1,ПК-11.2,ПК-11.3,ПК-12.1,ПК-12.2,ПК-2.1,ПК-2.2,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-6.1,ПК-6.2,ПК-6.3,ПК-7.1,ПК-7.2,ПК-7.3,ПК-8.1,ПК-8.2,ПК-8.3,ПК-9.1,ПК-9.2,ПК-9.3,УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,УК-3.1,УК-3.2,УК-3.3,УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3,УК-5.1,УК-5.2,УК-5.3,УК-6.1,УК-6.2,УК-6.3
Б1.В.01	Программная и системная инженерия	3211	ПК-4.1,ПК-5.1,ПК-8.1,ПК-10.3,ПК-8.2,ПК-8.3,ПК-5.2,ПК-4.2,ПК-4.3
Б1.В.02	Проектирование информационных систем	3211	УК-6.1,ПК-4.1,ПК-2.1,ПК-1.1,ПК-4.2,ПК-4.3,ПК-2.2,ПК-1.2,ПК-1.3,УК-6.2,УК-6.3
Б1.В.03	Русский язык	3861	УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3,ПК-8.1
Б1.В.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	3861	УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3,ПК-8.1
Б1.В.05	Графические средства в информационной сфере	3211	ПК-9.1,ПК-11.1,ПК-9.2,ПК-9.3,ПК-11.2,ПК-11.3
Б1.В.06	Объектно-ориентированное моделирование и программирование	3211	ПК-10.1,ПК-9.1,ПК-5.1,ПК-9.2,ПК-9.3,ПК-10.2,ПК-10.3,ПК-5.2
Б1.В.07	Системное моделирование и CASE-технологии	3211	ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-3.3
Б1.В.08	Имитационное моделирование процессов и систем	3211	ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-3.3
Б1.В.09	Бизнес-аналитика и статистика	3211	ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-3.3
Б1.В.10	Управление информационными ресурсами	3211	ПК-8.1,ПК-12.1,ПК-12.2,ПК-8.2,ПК-8.3
Б1.В.11	Интернет-программирование	3211	ПК-9.1,ПК-9.2,ПК-9.3
Б1.В.12	Веб-технологии	3211	ПК-9.1,ПК-9.2,ПК-9.3
Б1.В.13	Системы реального времени	3211	ПК-9.1,ПК-1.1,ПК-9.2,ПК-9.3,ПК-1.2,ПК-1.3
Б1.В.14	Корпоративные информационные системы	3211	ПК-1.1,ПК-7.1,ПК-6.1,ПК-12.1,ПК-12.2,ПК-11.2,ПК-11.3,ПК-7.2,ПК-6.2,ПК-6.3,ПК-1.2,ПК-1.3
Б1.В.15	Интеллектуальные информационные системы	3211	ПК-8.1,ПК-9.1,ПК-9.2,ПК-9.3,ПК-8.2,ПК-8.3
Б1.В.16	Оценка экономического эффекта при разработке информационных систем	3211	ПК-2.1,ПК-10.1,ПК-10.2,ПК-10.3,ПК-2.2
Б1.В.17	Категорный анализ логики	3211	ПК-9.1,ПК-9.2,ПК-9.3
Б1.В.18	Система технико-экономического анализа деятельности организации	3211	ПК-2.1,ПК-2.2
Б1.В.19	Информационный менеджмент	3211	ПК-10.1,ПК-7.1,ПК-10.2,ПК-10.3,ПК-7.2
Б1.В.20	Анализ и менеджмент экономической деятельности	3211	ПК-12.1,ПК-12.2
Б1.В.ДВ.01.01	Основы бизнеса в информационной сфере	3211	ПК-10.1,УК-2.1,ПК-10.2,ПК-10.3,УК-2.2,УК-2.3
Б1.В.ДВ.01.02	Основы организационного управления в информационной сфере	3211	ПК-10.1,УК-2.1,ПК-10.2,ПК-10.3,УК-2.2,УК-2.3
Б1.В.ДВ.02.01	Психология делового общения в информационной сфере	3211	УК-3.1,УК-6.1,ПК-11.1,ПК-11.2,ПК-11.3,УК-6.2,УК-6.3,УК-3.2,УК-3.3,УК-7.1,ПК-7.2,ПК-7.3
Б1.В.ДВ.02.02	Социология	3861	УК-3.1,УК-6.1,УК-6.2,УК-6.3,УК-5.2,УК-5.3,УК-3.2,УК-3.3,УК-5.1
Б1.В.ДВ.03.01	Бухгалтерский учет	3211	ПК-12.1,ПК-12.2
Б1.В.ДВ.03.02	Система управленческого учета организации	3211	ПК-12.1,ПК-12.2
Б1.В.ДВ.04.01	Эконометрика	3211	ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-3.3
Б1.В.ДВ.04.02	Математическая экономика	3211	ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-3.3
Б1.В.ДВ.05.01	Информационные системы бухгалтерского учета	3211	ПК-6.1,ПК-6.2,ПК-6.3,ПК-12.1,ПК-12.2
Б1.В.ДВ.05.02	АИС в производстве	3211	ПК-6.1,ПК-6.2,ПК-6.3,ПК-12.1,ПК-12.2
Б1.В.ДВ.06.01	Разработка приложений с использованием Oracle	3211	ПК-9.1,ПК-9.2,ПК-9.3
Б1.В.ДВ.06.02	Основы конфигурирования в 1С	3211	ПК-9.1,ПК-9.2,ПК-9.3
Б1.В.ДВ.07.01	Рейнжиниринг и инновации	3211	УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-3.3
Б1.В.ДВ.07.02	Информационные технологии в обучении	3211	УК-6.1,ПК-11.1,ПК-11.2,ПК-11.3,УК-6.2,УК-6.3
Б1.В.ДВ.08.01	Распределенная обработка экономической информации	3211	ПК-8.1,ПК-9.1,ПК-9.2,ПК-9.3,ПК-8.2,ПК-8.3
Б1.В.ДВ.08.02	Высокопроизводительные вычисления в информационной сфере	3211	ПК-8.1,ПК-9.1,ПК-9.2,ПК-9.3,ПК-8.2,ПК-8.3
Б1.В.ДВ.09.01	Информационные системы управления документооборотом	3211	УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,ПК-12.1,ПК-12.2
Б1.В.ДВ.09.02	Информационные правовые системы	3211	УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,ПК-12.1,ПК-12.2
Б2	Практики		ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.3,ОПК-5.1,ОПК-5.2,ОПК-5.3,ОПК-6.1,ОПК-6.2,ОПК-6.3,ОПК-9.1,ОПК-9.2,ОПК-9.3,ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-1.3,ПК-10.1,ПК-10.2,ПК-10.3,ПК-11.1,ПК-11.2,ПК-11.3,ПК-12.1,ПК-12.2,ПК-2.1,ПК-2.2,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-6.1,ПК-6.2,ПК-6.3,ПК-7.1,ПК-7.2,ПК-7.3,ПК-8.1,ПК-8.2,ПК-8.3,УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,УК-3.1,УК-3.2,УК-3.3,УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3,УК-5.1,УК-5.2,УК-5.3,УК-6.1,УК-6.2,УК-6.3,УК-7.1,УК-7.2,УК-7.3

Б2.О	Базовые		ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.3,ОПК-5.1,ОПК-5.2,ОПК-5.3,ОПК-6.1,ОПК-6.2,ОПК-6.3,ОПК-9.1,ОПК-9.2,ОПК-9.3,УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,УК-3.1,УК-3.2,УК-3.3,УК-6.1,УК-6.2,УК-6.3,УК-8.1,УК-8.2,УК-8.3
Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	3211	УК-1.1,УК-2.1,УК-3.1,УК-6.1,ОПК-3.1,ОПК-2.1,ОПК-5.1,УК-8.1,ОПК-5.2,ОПК-5.3,ОПК-3.2,ОПК-3.3,ОПК-2.2,ОПК-2.3,УК-8.2,УК-8.3,УК-6.2,УК-6.3,УК-3.2,УК-3.3,УК-2.2,УК-2.3,УК-1.2,УК-1.3
Б2.О.02	Производственная практика: Производственная практика (технологическая практика)	3211	УК-1.1,УК-2.1,УК-3.1,УК-6.1,ОПК-3.1,ОПК-2.1,ОПК-5.1,ОПК-6.1,ОПК-9.1,УК-8.1,ОПК-9.2,ОПК-9.3,ОПК-6.2,ОПК-6.3,ОПК-5.2,ОПК-5.3,ОПК-3.2,ОПК-3.3,ОПК-2.2,ОПК-2.3,УК-8.2,УК-8.3,УК-6.2,УК-6.3,УК-3.2,УК-3.3,УК-2.2,УК-2.3,УК-1.2,УК-1.3
Б2.В	Вариативные		ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-1.3,ПК-10.1,ПК-10.2,ПК-10.3,ПК-11.1,ПК-11.3,ПК-12.1,ПК-12.2,ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-3.3,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-6.1,ПК-6.2,ПК-6.3,ПК-7.1,ПК-7.2,ПК-7.3,ПК-8.1,ПК-8.2,ПК-8.3,УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,УК-3.1,УК-3.2,УК-3.3,УК-6.1,УК-6.2,УК-6.3,УК-8.1,УК-8.2,УК-8.3
Б2.В.01	Производственная практика: Преддипломная практика (практика по выполнению выпускной квалификационной работы)	3211	УК-1.1,УК-2.1,УК-3.1,УК-6.1,ПК-4.1,ПК-2.1,ПК-1.1,ПК-7.1,ПК-8.1,ПК-11.1,ПК-12.1,УК-8.1,ПК-12.2,ПК-11.3,ПК-8.2,ПК-8.3,ПК-7.2,ПК-7.3,ПК-4.2,ПК-2.2,ПК-1.2,ПК-1.3,УК-8.2,УК-8.3,УК-6.2,УК-6.3,УК-3.2,УК-3.3,УК-2.2,УК-2.3,УК-1.2,УК-1.3,ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-3.3,ПК-6.1,ПК-6.2,ПК-6.3,ПК-10.1,ПК-10.2,ПК-10.3
Б3	Государственная итоговая аттестация		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,ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-1.3,ПК-10.1,ПК-10.2,ПК-10.3,ПК-11.1,ПК-11.2,ПК-11.3,ПК-12.1,ПК-12.2,ПК-2.1,ПК-2.2,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-6.1,ПК-6.2,ПК-6.3,ПК-7.1,ПК-7.2,ПК-7.3,ПК-8.1,ПК-8.2,ПК-8.3,ПК-9.1,ПК-9.2,ПК-9.3,УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,УК-3.1,УК-3.2,УК-3.3,УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3,УК-5.1,УК-5.2,УК-5.3,УК-6.1,УК-6.2,УК-6.3,УК-7.1,УК-7.2,УК-7.3,УК-8.1,УК-8.2,УК-8.3
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	3211	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,ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-1.3,ПК-10.1,ПК-10.2,ПК-10.3,ПК-11.1,ПК-11.2,ПК-11.3,ПК-12.1,ПК-12.2,ПК-2.1,ПК-2.2,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-6.1,ПК-6.2,ПК-6.3,ПК-7.1,ПК-7.2,ПК-7.3,ПК-8.1,ПК-8.2,ПК-8.3,ПК-9.1,ПК-9.2,ПК-9.3,УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,УК-3.1,УК-3.2,УК-3.3,УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3,УК-5.1,УК-5.2,УК-5.3,УК-6.1,УК-6.2,УК-6.3,УК-7.1,УК-7.2,УК-7.3,УК-8.1,УК-8.2,УК-8.3
ФТД	Факультативы		ПК-12.1,ПК-12.2,ПК-6.1,ПК-6.2,ПК-6.3
ФТД.01	Инструменты и технологии бережливого производства	3211	ПК-12.1,ПК-12.2
ФТД.02	Концептуальное информационное моделирование	3211	ПК-6.1,ПК-6.2,ПК-6.3