ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 01CDEAB700E1AF90BA4550C91876DC9373
Владелец: САДЫКОВА СЕВИЛЬ ЭЙЮБОВНА
Действителен: с 11.04.2023 до 11.07.2024

Аннотации к рабочим программам дисциплин ОПОП

38.04.05 Бизнес-информатика

Направленность (профиль) подготовки – Руководитель IT проектов

код, название направления / специальности и направленности (профиля) / специализации подготовки

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП: Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** *Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции*	Аннотация
Блок 1 Дисциплины (модули)			
Обязательная часть			
Код и название дисциплины / модуля			
Б1.О.01 Теория систем и системный анализ			
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию, выявляя ее составляющие и связи между ними. УК-1.2. Разрабатывает стратегию действий по достижению поставленной цели на основе критического анализа проблемной ситуации. УК-1.3. Осуществляет поиск и выбор оптимального алгоритма достижения цели. УК-1.4. Предлагает решение проблем, вырабатывает стратегию действий на основе системного подхода.	**Знать:** – базовые понятия системного подхода; – базовые понятия системного анализа, – принципы, методы системного анализа проблемных ситуаций; – типовые приемы и технологии проведения системного анализа проблемных ситуаций. **Уметь:** – системно мыслить; – рассматривать проблемную ситуацию как систему; – применять методы системного анализа для определения стратегии действий по решению проблемной ситуации; – оценивать последствия принимаемых решений; **Владеть:** – системным мышлением; – навыками проведения системного анализа проблемных ситуаций; – методами поиска и принятия решений.	Сущность системного подхода. Системность как общее свойство материи и мышления. Основные понятия теории систем. Классификация систем. Этапы развития системных представлений. Системный анализ как методология разрешения проблем. Основные положения системного анализа. Целеполагание в системном анализе. Структурирование цели. Проблема выбора в системном анализе. Методы системного анализа для разрешения проблемных ситуаций. Состав и общая характеристика методов системного анализа. Методы экспертного оценивания. Базовая методика системного анализа
Б1.О.02 Управление проектами в профессиональной деятельности			

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП: Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** *Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции*	Аннотация
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения. УК-2.2. Способен прогнозировать результат деятельности, планировать последовательность шагов для его достижения; формировать план-график реализации проекта и план контроля за ходом его выполнения. УК-2.3. Организует и координирует работу участников проекта, применяет способы конструктивного преодоления возникающих разногласий, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами.	**Знать:** − современные концепции управления проектами: базовые понятия и определения, − основные группы процессов управления проектами: инициализации, планирования, исполнения, мониторинга и контроля, завершения; − основные подсистемы управления проектами в рамках системного подхода: управление содержание и организацией проекта, продолжительностью, привходящими моментами (изменениями, непредвиденными проблемами, рисками, исправлением ошибок), ресурсами, стоимостью, качеством проектов; − современные информационные технологии управления проектами; − основы и практика управления человеческими ресурсами, обеспечивающие подсистемы управления человеческими ресурсами; − процесс подбора, отбора и найма персонала; − особенности адаптации, оценки и обучения персонала; − способы управления человеческими ресурсами организации. **Уметь:** − разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, − формулировать цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения; − формировать проектное предложение и проектную документацию; − анализировать кадровый потенциал организации, организационное поведение в управлении человеческими ресурсами; − планировать и прогнозировать ресурсы организации;	Современные концепции в сфере управления проектами в профессиональной деятельности. Место проектов в профессиональной деятельности. Основные определения. Виды и направления проектов в профессиональной деятельности. Выбор направлений проектов, факторов и условий, определяющих характер их реализации. Исходные параметры проектов, критерии выбора руководителя проекта. Основы разработки элементов проекта с учетом специфики его направленности. Краткое определение содержания стадий процесса управления проектом. Процессы инициации проектов: участники инициации проектов. Основные документы, сопровождающие инициацию проектов. Структура декомпозиции работ: основные определения. Правила разработки структуры декомпозиции работ. Уровень детализации структуры декомпозиции работ. Структура ответственных. Матрица ответственных. Процессы планирование проектов. Уровень детализации графиков и иерархия графиков. Метод критического пути. Планирование ресурсов и затрат. Бюджет проекта. Планирование рисков. Планирование и человеческих ресурсов. Планирование коммуникаций. Стандарты и технологии проектирования: разработка концепции проекта, целеполагания, календарного и сетевого планирования, определения и оценки ресурсов проекта. Способы анализа внешнего окружения образовательных учреждений. Выявление факторов, определяющих комплекс маркетинговой деятельности. Прогноз и планирование изменения рынка, типа и структуры конкуренции, потребительских сегментов, степени консолидации рынка. Краткое определение содержания стадий процесса управления проектом. Процессы инициации проектов: участники инициации проектов. Основные документы, сопровождающие инициацию проек-

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП: Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** *Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции*	Аннотация
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий. УК-3.2. Вырабатывает стратегию сотрудничества; организует на ее основе работу команды для достижения поставленной цели. УК-3.3. Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон.	**Знать:** − основы стратегии командной работы; − способы управления человеческими ресурсами организации. **Уметь:** − вырабатывать стратегию командной работы; − планировать командную работу; − распределять поручения и делегировать полномочия членам команды, организовывать обсуждение разных идей и мнений; − учитывать в своей профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует; − учитывать интересы всех сторон конфликта; − проектировать результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий. **Владеть:** − навыком организации работы команды для достижения поставленной цели на основе стратегии; − навыком публичного представления результатов проекта (или отдельных его этапов); − средствами корректировки своих действий; навыками преодоления возникающих в команде разногласий на основе учета интересов всех сторон.	
Б1.О.03 Академическая и профессиональная коммуникация			
УК-4. Способен применять современные коммуни-	УК-4.1. Осуществляет выбор и реализацию коммуникативных технологий в академическом и профессиональном взаимодействии УК-4.2. Владеет жанрами письмен-	**Знать:** – эффективные коммуникативные технологии в процессе реализации жанровых форм академического и профессионального взаимодействия; – требования к устным деловым коммуникациям	Понятие «академическое красноречие»: общая характеристика. Научные тексты и их разновидности: собственно научные, научно-популярные, учебные, справочные, производственно-технические. Стилистическое своеобразие разных

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП: Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** *Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции*	Аннотация
кативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ной и устной коммуникации и современными коммуникативными технологиями в академическом и профессиональном взаимодействии, в том числе на иностранном языке	с целью презентации результатов академической и профессиональной деятельности на научных мероприятиях различных форматов; – правила планирования и ведения устных деловых коммуникаций с целью презентации результатов академической и профессиональной деятельности; – виды, жанры и формы академической и профессиональной устной и письменной коммуникации. **Уметь:** – организовывать общение в академической и профессиональной сферах взаимодействия с учетом особенностей жанровых форм общения, в том числе с целью презентации результатов собственной деятельности; – выполнять редактирование различных академических текстов; – выделять и формулировать ключевые понятия и аспекты исследуемой темы в процессе поиска необходимой информации для решения различных профессиональных задач; – создавать научные тексты с учетом их содержательных, структурных и языковых особенностей. **Владеть:** – коммуникативными технологиями в процессе реализации жанровых форм академического и профессионального взаимодействия; – навыками презентации результатов академической и профессиональной деятельности на научных мероприятиях различных форматов; – навыками поиска, отбора и переработки необходимой информации для создания научных текстов разной жанровой направленности; – способностью осуществлять анализ и корректи-	видов и жанров научных текстов. Языковые особенности научного стиля. Термины и способы их введения в научных текстах. Формы представления чужой речи в научном тексте: цитирование, референция, имплицитное введение. Аргументативный характер научного текста. Характеристика жанров письменной научной коммуникации: аннотация, реферат, научная статья, диссертация. Цели, функции письменных научных текстов, структурные, содержательные и языковые особенности. Разновидности научной статьи. Требования к научной статье. Речевые клише для создания научных текстов. Характеристика жанров устной научной коммуникации: лекция, научный доклад. Жанровые характеристики: структура, требования к содержанию и оформлению. Контактоустанавливающие средства и элементы автокомментирования в лекции и докладе. Требования к образу оратора в научном выступлении: новизна, уместность, оригинальность, системность, краткость, полнота изложения предмета, оптимальность стиля. Специфика делового общения. Стили делового общения. Понятие о вежливости и такте как профессиональных качествах речевого поведения специалиста. Деловая этика. Профессиональные коммуникативно-этические требования к деловой речи. Корпоративная этика и культура. Критика и комплименты в деловой коммуникации. Критика как один из компонентов контактологии. Функции критики. Виды критики. Использование критики в деловой коммуникации. Психологические издержки критики. Техника нейтрализации замечаний. Приемы снижения негативного воздействия заме-

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП: Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** *Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции*	Аннотация
		ровку научных текстов с точки зрения их содержательных, структурных и языковых жанровых особенностей; – способностью применять речевые клише для создания научных текстов, в том числе приемы представления чужой речи в них.	чаний. Позитивные установки на восприятие критики. Комплимент как один из компонентов контактологии. Функции комплимента в деловом взаимодействии. Правила комплимента. Психологический механизм приема «приятные слова». Комплименты для делового взаимодействия как приём повышения социальной и профессиональной мобильности. Анализ и создание комплиментов.
Б1.О.04 Иностранный язык в профессиональной сфере			
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Осуществляет выбор и реализацию коммуникативных технологий в академическом и профессиональном взаимодействии УК-4.2. Владеет жанрами письменной и устной коммуникации и современными коммуникативными технологиями в академическом и профессиональном взаимодействии, в том числе на иностранном языке	**Знать**: базовую лексику делового иностранного языка; основные грамматические конструкции, обеспечивающие коммуникацию делового и научного характера; разговорные формулы этикета делового и профессионального общения. **Уметь**: понимать устную (монологическую и диалогическую) речь деловой и научной сферы; вести диалог (беседу) на иностранном языке в пределах изученной деловой и научной тематики; вести телефонные переговоры; вести деловую переписку, составлять и оформлять официальные и деловые письма, документы на иностранном языке; использовать основные виды деловой словарно-справочной литературы; профессионально изложить результаты исследования, подготовить доклад и выступление на иностранном языке. **Владеть**: всеми видами речевой деятельности в профессиональном и деловом общении на иностранном языке; навыками письма, необходимыми для деловой переписки, оформления деловой докумен-	Правила речевого этикета. Культура и традиции стран изучаемого языка. Письмо. Виды речевых произведений. Говорение.

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП: Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** *Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции*	Аннотация
		тации; навыками проведения деловых переговоров и встреч; научной терминологией на иностранном языке; техникой перевода иностранной научной литературы.	
Б1.О.05 Теория и практика межкультурной коммуникации			
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Осуществляет выбор и реализацию коммуникативных технологий в академическом и профессиональном взаимодействии УК-4.2. Владеет жанрами письменной и устной коммуникации и современными коммуникативными технологиями в академическом и профессиональном взаимодействии, в том числе на иностранном языке	**Знать**: – современные коммуникативные технологии – способы применения современных коммуникативных технологий, в том числе с учетом межкультурных аспектов **Уметь**: – выстраивать эффективную коммуникацию с учетом межкультурных аспектов **Владеть**: – навыком применения современных коммуникативных технологий – навыком эффективной коммуникации с учетом межкультурных аспектов	Введение в предмет. Цели и задачи изучения дисциплины. Культура и культурные системы. Предмет межкультурной коммуникации. Культурно-антропологические основы межкультурной коммуникации. Понятия и основные теории межкультурной коммуникации. Вербальная коммуникация. Невербальная коммуникация. Паравербальная коммуникация. Основные единицы вербальной коммуникации. Стили вербальной коммуникации. Соотношение вербального и невербального видов коммуникации. Основные формы невербальной коммуникации. Паравербальная коммуникация и её основные компоненты. Понятие и сущность стереотипов. Природа и функции стереотипов. Значение стереотипов в межкультурной коммуникации. Гендерные стереотипы. Конфессиональные стереотипы. Этнические стереотипы в межкультурных коммуникациях. Предрассудки и механизм их формирования. Типы предрассудков. Современная этика, характеристики и представители. Определение ритуала. Сильно-, средне- и слаборитуализированные виды культур. Перформансная коммуникация. Особенности этикета дарения в разных культурах. Ритуальный, дипломатический, религиозный, во-
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного	УК-5.1. Анализирует разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия. УК-5.2. Учитывает разнообразие культур при выборе способов межкультурного взаимодействия	**Знать:** – социальные, этические и культурные нормы, принятые в обществе и профессиональной среде, принципы толерантного и конструктивного межличностного взаимодействия. **Уметь:** – выстраивать межличностное взаимодействие, в том числе профессиональное, с учетом различных культурных особенностей представителей различных социальных групп.	

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП: Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** *Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции*	Аннотация
взаимодействия		**Владеть:** – навыками толерантного конструктивного общения в процессе межличностного взаимодействия.	енный этикет. Деловой этикет. Корпоративная этика. Деловая этика в информационном обществе. Культурно-специфичный деловой этикет. Новая этика: как вести себя в эпоху соцсетей и гендерного равенства.
Б1.О.06 Самоменеджмент руководителя			
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Определяет приоритеты собственной деятельности. УК-6.2. Оценивает возможности реализации приоритетов собственной деятельности на основе самооценки. УК-6.3. Реализует приоритеты собственной деятельности, в том числе с учетом возможности самосовершенствовании.	**Знать:** – технологии постановки своих жизненных целей в социально значимой жизнедеятельности, – методики диагностики факторов личного успеха и имеющихся личностных ресурсов, – основы работы по приоритетам, – основы делегирования полномочий, – принципы и методики сбалансированного самообновления, – технологии самоменеджмента. **Уметь:** – планировать, реализовывать свои цели и оценивать эффективность затрат своих ресурсов на их достижение в социально значимой жизнедеятельности, – распределять очередность выполнения работ, – использовать инструментарий самоменеджмента, – находить баланс между рабочей и личной сферами жизни. **Владеть:** – технологиями планирования, реализации и критической оценки своей социально значимой жизнедеятельности, правилами личной организованности и самодисциплины, – технологиями персонального лидерства, персонального управления и самоменеджмента,	Самоменеджмент. Жизненная сфера личности. Жизненный баланс. Факторы успеха. Система самоменеджмента. Функции самоменеджмента. Самопознание. Самомотивация. Целеполагание. Планирование. Принятие решений. Коммуникация и восприятие информации. Самоконтроль. Карьера. Успех. Виды карьеры. Уровень притязаний человека в трудовой деятельности. Этапы карьеры. Технологии саморазвития. Самопознание как функция самоменеджмента. Техники самопознания: баланс удовлетворения - разочарования. Баланс производительности. Анализ сильных и слабых сторон. Баланс производительности. Оценка компетентности. Способности, необходимы для успешной деятельности. Модель качеств успешного специалиста. Личный баланс успехов и неудач. Анализ личных качеств. Достоинства и недостатки личности. Ситуационный анализ личных качеств методом SWOT-анализа. Цель. Структура цели. Характеристики цели. Виды целей. Психологические принципы целеполагания. Поиск цели. Структура процесса поиска цели. Формулирование цели. SMART-формула. Постановка цели. Методики постановки цели. Разработка жизненной стратегии. Стратегия «концентрации на узкой дорожке». Методика Л.Зайверта. Инвентаризация целей с помощью методики си-

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП: Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** *Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции*	Аннотация
		– приемами управления стрессом, – приемами и техниками тайм-менеджмента.	туационного анализа. Сущность времени. Объективное и субъективное время. Навыки учета времени. Методы инвентаризации времени и анализа временных затрат: карточка ежедневного учета времени А. Гастева, учет времени П.М. Керженцева, АВС-хронометраж, учет времени в А.Федорова, хронометраж по Г.А. Архангельскому, журнал времени, анализ ежедневных помех времени. Этапы развития методов управления временем. Схема управления временем, ее возможности. Планирование. Система управления временем Б. Франклина. Виды планов: план жизни, план на год, квартальный план, месячный план, недельный план, план на день. Методы составления краткосрочных и оперативных планов. Метод простого планирования. Методы приоритетного планирования: метод. Д.Эйзенхауэра, методика ФВС-анализа, метод В.Парето (правило 80/20), правило 60/20/20. Дневное планирование по Алпен-методу. Активность человека. Социальная активность. Подходы к пониманию активности. Виды активности. Ресурс активности. Работоспособность. Факторы работоспособности. Ресурс работоспособности. Стадии работоспособности. Общий суточный ритм. Колебания работоспособности по дням недели. Физические и социальные синхронизаторы. Биоритмы. Виды биоритмов человека. Этапы управления ресурсами активности и работоспособности. Здоровье как главный показатель активности и работоспособности. Структура здорового образа жизни. Гигиена умственного труда. Режим дня. Стимулы работоспособности. Утомление. Причины утомления. Способы профилактики

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП: Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** *Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции*	Аннотация
			утомления. Навыки будущего. Понятие «критическое мышление». Признаки критического мышления. Быстрое и медленное критическое мышление. Логическая компетентность в критическом мышлении. Препятствия критического мышления. Клиповое мышление. Стереотипное мышление. Приемы критического мышления. Контроль как функция самоменеджмента. Значение контроля в организационном и психологическом аспектах. Задачи контроля. Виды контроля. Принципы контроля. Способы самоконтроля. Контроль дня. Правила личной организованности, самодисциплины, эффективного использования времени.
Б1.О.07 Архитектура предприятия			
ОПК-1. Способен разрабатывать стратегию развития информационных технологий инфраструктуры предприятия и управлять ее реализацией	ОПК-1.1. Применяет на практике методики оценки качества ресурсов ИТ, управления активами ИТ и конфигурациями ИТ, методики определения потребностей в уровне качества ресурсов ИТ;	**Знать**: элементы архитектуры предприятия и их основные характеристики; связь стратегии развития бизнеса со стратегией развития ИТ-инфраструктуры предприятия. **Уметь**: формировать стратегию развития ИТ-инфраструктуры предприятия, опираясь на современные методы и модели архитектуры предприятия **Владеть**: навыками разработки и реализации стратегии развития архитектуры предприятия	Эволюция представлений об архитектуре предприятия. Уровни абстракции в описании архитектуры предприятия. Понятие «архитектура предприятия». Стратегические цели и основные задачи предприятия. Характеристика целевой и текущей архитектуры предприятия. Архитектура «как есть». Архитектура будущего («как должно быть»). Элементы архитектуры предприятия: домены (предметные области) архитектуры. Бизнес-архитектура: элементы, модели, инструменты описания. Архитектура информации: элементы, модели, инструменты описания. Архитектура приложений: элементы, модели, инструменты управления. Архитектура прикладных решений. Техническая архитектура предприятия. Технологическая архитектура: элементы, оценка состояния и требо-

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП: Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** *Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции*	Аннотация
			ваний. Адаптивная технологическая инфраструктура. Характеристика моделей и методик построения архитектуры предприятия Модель Захмана. Модель «3D предприятия» Зиндера. Архитектурная методика. META Group. Архитектурная методика Gartner. Методика TOGAF. Архитектура TEAF. Архитектура FEAF. Архитектура DoDAF. NASCIO Architecture Toolkit. Модель «4+1». Методики Microsoft. Российские разработки в области построения архитектуры предприятия. Опыт применения. Труды А.С. Лебедева, посвященные построению архитектуры предприятия. Сравнение работ Д. Захмана и А.С. Лебедева. Российская нормативно-правовая база в сфере построения архитектуры предприятия. Характеристика основных элементов архитектурного процесса. Соотношение функционального и процессного подходов. Рассмотрение организации как системы. Процессное управление организацией. Документирование процесса. Иерархия понятия «процесс». Классификация процессов. Общая схема архитектурного процесса. Методы анализа процессов. Мониторинг процессов. Понятие о метрике процесса. Совершенствование процессов (business process improvement). Принципы построения и механизмы системы процессного управления. Центр процессного управления. Методики описания архитектурного процесса. Основные семь шагов архитектурного процесса в соответствии с методикой Enterprise Architecture

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП: Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** *Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции*	Аннотация
			Planning (Стивена Спивака). Архитектурный процесс с точки зрения CobiT. Концепция управления бизнеспроцессами (Business Process Management) и ее составные части. Системный подход. Эталонная модель RM-ODP. Техническая справочная модель TOGAF 9.1. Справочная модель интегрированной информационной инфраструктуры (III-RM).Применение архитектуры и проекта системы.
Б1.О.08 ИТ-инфраструктура предприятия			
ОПК-1. Способен разрабатывать стратегию развития информационных технологий инфраструктуры предприятия и управлять ее реализацией	ОПК-1.1. Применяет на практике методики оценки качества ресурсов ИТ, управления активами ИТ и конфигурациями ИТ, методики определения потребностей в уровне качества ресурсов ИТ; ОПК-1.2.Оценивает и контролирует качество процессов управления ИТ-инфраструктурой.	**Знать:** основные концепции управления ИТ-службами; схемы технического обслуживания; основные функции службы ИТ предприятия; организационную структуру службы ИТ. **Уметь:** описать текущую архитектуру предприятия; выполнять ИТ-аудит. **Владеть:** навыками описания структуры ИТ-подразделения.	Применение процессного подхода при совершенствовании управления ИТ-инфраструктурой. Бизнес-ориентированное управление ИТ на современном предприятии. Сервисный подход к управлению ИТ : IT Service Management. ITIL – основная концепция управления ИТ-службами. Предоставление сервисов (Service Delivery). Поддержка сервисов (Service Support). Новые версии ITIL. Эталонная модель компании Hewlett-Packard для управления ИТ-услугами. Описание процессов эталонной модели ITIL HP. Методология Microsoft Operations Framework. Методология Microsoft Solution Framework. Программы технического обслуживания. Схемы технического обслуживания. Стандарт CobiT: управление и аудит ИТ. Стандарт CobiT: принципы управления ИТ. Стандарт CobiT: принципы аудита ИТ. Структура принципов аудита CobiT. Взаимосвязь CobiT и других требований и стандартов. Основные функции службы ИТ предприятия. Организационная структура службы ИТ.
Б1.О.09 Управление ИТ-проектами			

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП: Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** *Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции*	Аннотация
ОПК-2. Способен учитывать конкретные условия выполняемых задач и разрабатывать инновационные решения при управлении проектами и процессами в сфере информационно-коммуникационных технологий	ОПК-2.1 Выполняет оценку рыночных возможностей развития ИКТ организации и осуществляет описание бизнес- процессов организации;	**Знать:** - основные положения базовых стандартов в области проектного управления; - жизненный цикл и структуру проекта ИС; - функциональные области управления проектами. **Уметь:** - выполнять работы на всех стадиях жизненного цикла проекта; - разрабатывать и согласовывать основные документы проектного управления. **Владеть:** - гибкими и традиционными методиками управления проектами.	Понятие проекта, ключевое отличие проектной деятельности от других видов деятельности. Проект. План проекта. Задачи проекта, суммарная задача (фаза). Контрольные точки проекта (вехи). Ресурсы. Исполнители. Проектный треугольник ограничений Успешность продукта проекта и успешность управления проектом. Классификация проектов по составу и структуре, по продолжительности. Программные средства для реализации проектов: обзор, функциональные характеристики, реализуемые функции управления проектами, достоинства и недостатки. Создание презентации проекта. ЖЦ проекта как объекта управления. Инициация. Планирование. Реализация. Завершение. Участники и заинтересованные стороны проекта. Компетенции руководителя проекта. Роли в проекте. Тест М. Белбина. Построение ИСР, как основы для планирования проекта. Расчет и корректировка расписания проекта. Оптимизация проекта по времени и ресурсам. Эвристические методы выравнивания загруженности ресурсов. Анализ исполнения бюджета проекта. Роль метода освоенного объема в управлении проектом. Базовые показатели метода освоенного объема. Анализ и прогнозирование состояния ИТ-проекта с помощью метода освоенного объема. Процессы управления качеством проекта. Методы планирования качества. Функционально-стоимостной анализ. Функциональнофизический анализ. Структурирование функций качества. Анализ последствий и причин отказов. Анализ затрат и доходов. Инструменты контроля качества проекта: контрольные листы, диаграммы разброса,

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП: Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** *Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции*	Аннотация
			диаграммы Парето, диаграммы Исикавы. Основные понятия управления рисками. Определение уровней вероятности возникновения рисков и их последствий. Методики идентификации рисков. Организация управления рисками. Качественный анализ рисков. Количественный анализ рисков. Главные риски программных проектов и способы реагирования на них. Формулирование цели проекта. Методика SMART. Разработка концепции проекта: Цели проекта. Результаты проекта. Допущения и ограничения. Ключевые участники и заинтересованные стороны. Ресурсы проекта. Сроки. Риски. Критерии приемки. Обоснование полезности проекта. Содержание и границы проекта. Ключевые вехи проекта. Плановый бюджет проекта. Предположения и ограничения. Требования и стандарты. Разработка сетевой модели: Определение комплекса работ проекта, оценка параметров работ, определение взаимосвязей работ. Сетевые диаграммы (PERT). Диаграммы последовательности работ Ганта. Структурное планирование, календарное планирование по методу критического пути (МКП). и оперативное управление. Разработка сетевых моделей. Ресурсное планирование. Бюджетирование проекта. Документирование плана проекта. Основные понятия и элементы сетевых моделей. Правила построения сетевые моделей. Определение параметров сетевых графиков. Определение работ, составляющих критический путь. Оптимизация сетевых моделей. Сетевые матрицы: понятие, этапы построения, примеры использования. Критерии контроля . Необходимые качественные

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП: Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** *Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции*	Аннотация
			и количественные данные. Мониторинг выполнения работ проекта. Методы простого и детального контроля. Корректирующие действия. Сдача-приемка проекта. Проведение итогового анализа. Разработка итогового отчета проекта. Итоговое представление результатов проекта. Причины неудачных проектов.
Б1.О.10 Теория принятия решений			
ОПК-2. Способен учитывать конкретные условия выполняемых задач и разрабатывать инновационные решения при управлении проектами и процессами в сфере информационно-коммуникационных технологий	ОПК-2.2. Владеет навыками решения нестандартных профессиональных задач, в том числе в междисциплинарном контексте, с применением математических, социально-экономических и профессиональных знаний.	**Знать**: методы принятия решений, применяемые для решения задач в сфере профессиональной деятельности, и способы их адаптации под конкретные условия задачи; способы и приемы адаптации под конкретные условия выполняемых задач, в том числе с применением творческого подхода. **Уметь**: адаптировать применяемые методы принятия решений под конкретные условия выполняемых задач, в том числе с возможностью нахождения инновационных решений; **Владеть**: навыками постановки и решения прикладных задач с использованием современных информационно-коммуникационных технологий; навыками творческой адаптации используемых методов принятия решений к конкретным условиям выполняемых задач.	Предмет теории принятия решений. Классификация задач принятия решений. Основные понятия системного анализа и исследования операций. Логическая схема выработки и принятия решений. Детерминированные, стохастические задачи, задачи в условиях неопределенности. Критериальный язык описания предпочтений. Описание предпочтений на языке бинарных отношений. Функция выбора. Общая характеристика линейных задач скалярной оптимизации. Методика формализации задач предметной области. Правила формализации задач. Математическая модель транспортной задачи. Алгоритм решения транспортной задачи методом потенциалов. Математическая модель задачи о назначениях. Алгоритм решения задачи о назначениях методом минимального элемента. Алгоритм решения задачи о назначениях венгерским методом. Дискретные задачи. Особенности задач целочисленного программирования (дискретных задач). Решение задач целочисленного программирования методом ветвей и границ. Задача о ранце, методы ее решения. Задача коммивояжера, методы ее решения. Нелинейные задачи. Особенности задач нелинейного программирования. Ме-
ОПК-3. Способен принимать решения,	ОПК-3.2. Самостоятельно выбирает и обосновывает выбор современных методов и программного инструментария сбора, обработки и	**Знать:** математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации; методы выработки стратегических решений, в том числе применяе-	

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП: Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** *Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции*	Аннотация
осуществлять стратегическое планирование и прогнозирование в профессиональной деятельности с использованием современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных, интеллектуального оборудования и систем искусственного интеллекта	анализа данных.	мых в области ИКТ, на основе аналитических материалов; **Уметь:** выполнять подготовку аналитических материалов для выработки стратегических решений, в том числе применяемых в области ИКТ; осуществлять обоснование выработанного стратегического решения, в том числе в области ИКТ. **Владеть:** навыками работы с аналитическими материалами, позволяющими вырабатывать стратегические решения, в том числе применяемых в области ИКТ; навыками логико-методологического анализа предметной области, в том числе области ИКТ.	тоды решения задач нелинейного программирования. Постановка задачи многокритериального выбора. Парето-оптимальность. Схемы компромиссов. Метод анализа иерархий. Метод ELECTRE. Построение математической модели многокритериальной задачи и ее решение методом анализа иерархий. Сущность метода динамического программирования. Построение модели динамического программирования. Марковские модели принятия решений при конечном количестве этапов. Марковские модели принятия решений при бесконечном количестве этапов. Вероятностно-статистические методы принятия решений. Методы, способы и программные средства прогнозирования временных рядов. Статистический подход. Методы, способы и программные средства прогнозирования временных рядов. Нейросетевой подход. Методы, способы и программные средства прогнозирования временных рядов. Нечеткий подход. Характеристика задач принятия решений в условиях неопределенности. Постановка задачи принятия решения в условиях риска. Критерии принятия решений в условиях риска. Критерии принятия решений в условиях полной неопределенности. Основные аксиомы теории полезности. Принятие решений в условиях конфликта. Предмет и основные понятия теории игр. Классификация игр. Критерии принятия решений в условиях неопределенности. Игры с природой.
Б1.О.11 Стратегическое планирование и прогнозирование			
ОПК-3.	ОПК-3.1. Владеет методами страте-	**Знать**: основы прогнозирования и планирования;	Основы прогнозирования и планирования. Устой-

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП: Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** *Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции*	Аннотация
Способен принимать решения, осуществлять стратегическое планирование и прогнозирование в профессиональной деятельности с использованием современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных, интеллектуального оборудования и систем искусственного интеллекта	гического планирования и прогнозирования в профессиональной деятельности; ОПК-3.2. Самостоятельно выбирает и обосновывает выбор современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных.	основы методологии планирования (прогнозировании) организации; методы математической и прикладной статистики; виды и методы анализа временных рядов **Уметь**: планировать деятельность предприятия; добывать информацию для прогнозирования и планирования. **Владеть**: методами получения вторичной и первичной информации; методикой проведения экспертных опросов.	чивость экономического развитии. Планирование деятельности предприятия. Основы методологии планирования (прогнозировании) организации. Информации для прогнозирования и планирования. Методы получения вторичной и первичной информации. Кластерный анализ. Дискриминантный анализ. Факторный анализ. Методы экспертных оценок. Экспертные опросы, проводимые в несколько туров. Методика проведения экспертных опросов. Имитационное моделирование многокомпонентных систем. Прогнозирование неустойчивости методами теории катастроф. Методы математической и прикладной статистики. Статистические оценки. Корреляционный анализ связей в экономических и производственных системах. Модели простой линейной и нелинейной регрессии. Модели множественной линейной регрессии. Регрессионные модели и имитационные эксперименты. Виды и методы анализа временных рядов. Анализ и прогнозирование тренда. Модели авторегрессии. Рынок и план. Основные принципы планирования. Методы и этапы планирования. Методические основы планирования. Производственная программа. Определение мощности предприятия. Расчет потребностей в материальных ресурсах. Выбор технологий. Выбор оборудования.
Б1.О.12 Системы поддержки принятия решений			

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП: Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** *Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции*	Аннотация
ОПК-3. Способен принимать решения, осуществлять стратегическое планирование и прогнозирование в профессиональной деятельности с использованием современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных, интеллектуального оборудования и систем искусственного интеллекта	ОПК-3.2. Самостоятельно выбирает и обосновывает выбор современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных.	**Знать:** - методы принятия решений для неструктурированных и слабо структурированных задач. **Уметь:** - определять оптимальный метод решения задач слабо структурированных и неструктурированных задач. **Владеть:** - навыками применения систем поддержки принятия решений.	Метод парных сравнений. Проверка согласованности экспертных оценок. Метод предпочтений. Метод ранга. Выбор множества Парето-оптимальных решений. Метод анализа иерархий. Методы на основе компенсации критериев. Методика экспресс-анализа альтернатив. Методика скаляризации векторных оценок. Методика сравнительной оценки двух альтернатив по степени доминирования. Модифицированный алгоритм Кемени – Снелла. Метод ELECTRE.

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП: Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** *Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции*	Аннотация
Б1.О.13 Системы взаимодействия с клиентами и партнерами			
ОПК-4. Способен управлять взаимодействием с клиентами и партнерами в процессе решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1. Организует и корректирует работу с клиентами и партнерами в процессе решения задач профессиональной деятельности.	**Знать:** - функции и задачи CRM- систем на предприятии; - принципы организации CRM-систем. **Уметь:** - настраивать CRM-системы. **Владеть:** - навыками организация работы отдела продаж в CRM-системе.	Функции и задачи CRM- систем на предприятии. Принципы организации CRM-системы. Настройка CRM- системы. Моделирование индивидуального кейса. Организация работы отдела продаж в CRM-системе. Анализ эффективности мероприятий. Формы и методы отображения информации в аналитике данных о клиентах. Использование MS Excel в аналитике данных о клиентах.
Б1.О.14 Методология научного исследования			
ОПК-5. Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую, проектную и учебно-профессио-	ОПК-5.1.Владеет логическими методами и приемами научного исследования; методологическими принципами современной науки, направлениями, концепциями, источниками знания и приемами работы с ними; программно-целевыми методами решения научных проблем; основами моделирования управленческих решений; математическими моделями оптимального управления для непрерывных и дискретных процессов, методами их сравнительного анализа; многокритериальными методами принятия решений;	**Знать:** - основные модели научной рациональности в контексте рефлексии проблемной ситуации; - методологические основания системного подхода; - методы познания для решения проблемной ситуации. **Уметь:** - анализировать проблемную ситуацию как систему противоречий; - применять адекватные научной проблеме методы исследования. **Владеть:** - методологией анализа принципов, понятий и теорий системного подхода; - навыками самостоятельной работы с информа-	Предмет курса «Методология научного исследования». Место и роль дисциплины в подготовке специалиста на уровне магистратуры. Формирование методологической культуры как основная задача курса. Три аспекта бытия науки: наука как генерация нового знания, как социальный институт, как социокультурная практика. Классификация наук. Ценностные аспекты науки. Основные тенденции в развитии современной науки и ее роль в развитии общества и глобальные проблемы современности. Предпосылки возникновения науки. Проблема научного метода (Галилей, Бэкон, Гоббс, Декарт). Возникновение научных центров. Коммуникация и распространение знаний. «Коперниканский переворот» И. Канта. Становление дисциплинарной

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП: Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** *Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции*	Аннотация
нальную деятельность для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий	ОПК-5.3. Осуществляет описание бизнес-модели и процессов новых направлений деятельности организации или проекта развития организации.	ционными источниками, литературой по методологии науки.	науки и формирование профессиональных научных институций. Основные этапы развития науки и типы научной рациональности. Научные картины мира. Общие модели динамики науки. Кумулятивистская модель (позитивизм: О. Конт, Г. Спенсер, Дж. Ст. Милль), развитие через научные революции (постпозитивизм). Модели динамики научного знания: Т. Кун, И. Лакатос, П. Фейерабенд. Понятие научного сообщества. Понятие научной парадигмы, научной темы. Концепция научных революций Т. Куна. Историческое развитие институциональных форм научной деятельности. Когнитивная и социальная институализация науки. Научные сообщества и их исторические типы (республика ученых 17 века; научные сообщества эпохи дисциплинарно организованной науки; формирование междисциплинарных сообществ науки XX столетия). Научная школа и ее роль в развитии науки. Научный этос, его социальные ценности и нормы. Свобода научного творчества и социальная ответственность ученого. Компьютеризация науки и ее социальные последствия. Наука и экономика. Наука и власть. Проблема государственного регулирования науки. Социальные функции науки. Сциентизм и антисциентизм как крайние формы оценки роли науки в жизни человека и общества. Институциональная организация науки и проблемы развития в РФ. Вненаучное и научное знание. Природа и специфика научного знания. Философские основания и роль философских идей, принципов в обосновании научного знания. Критерии

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП: Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** *Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции*	Аннотация
			научности знания. Научное знание как сложная развивающаяся система. Уровни научного знания. Структура эмпирического знания. Эмпирический и научный факт. Структура теоретического знания. Ограниченность гипотетико-дедуктивной концепции теоретических знаний. Функции научного знания. Научное познание. Динамика развития. Понятие метода и методологии. Общенаучные, междисциплинарные и частнонаучные методы познания. Диалектика и метафизика как всеобщие методы познания. Эмпирический уровень научного познания, его формы и методы. Функции и роль эмпирического уровня в познании предметной области. Проблема научного факта. Теоретический уровень научного познания, его особенности, формы и методы. Научная теория и ее структура. Основания научной теории. Логическая и опытная (верификация и фальсификация) проверка научной теории. Объяснение и предвидение как функции научной теории. Полипарадигмальность как принцип современной науки. Идеалы и нормы исследования в их социокультурной размерности. Роль общечеловеческих ценностей, этических норм в научном познании. Методологическая роль системного принципа мышления в современном научном познании. Научное исследование как форма организации научного познания. Специфика социального знания. В. Дильтей. Науки о духе и науки о природе. Условность дихотомии: социально-гуманитарное знание – естественно-научное знание. Сближение идеалов естествен-

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП: Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** *Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции*	Аннотация
			нонаучного и социально-гуманитарного познания. Осмысление связей социальных и внутринаучных ценностей как условие современного развития науки. Включение социальных ценностей в процесс выбора стратегий исследовательской деятельности. Проблема гуманитарного контроля в науке и высоких технологиях. Экологическая и социально-гуманитарная экспертиза научно-технических проектов. Кризис идеала ценностно-нейтрального исследования и проблема идеалогизированной науки.
Б1.О.15 Командообразование и групповая работа			
ОПК-5. Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую, проектную и учебно-профессиональную деятельность для поиска, вы-	ОПК-5.2. Владеет навыками организации коллективной научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности;	**Знать:** концепции, принципы и методы построения эффективной работы в команде; преимущества и ограничения командной работы в организации; классификацию групповых и управленческих ролей, этапы становления эффективной команды; процессы групповой динамики; основные психологические теории лидерства, способы развития лидерского потенциала; основы конфликтологии, стадии развития группового конфликта, стратегии поведения в конфликте, способы работы с конфликтной ситуацией в команде. **Уметь:** применять на практике методы диагностики распределения командных ролей; организовать работу группы; осуществлять оценку уровня развития команды в процессе достижения намеченной цели; управлять групповым взаимодействием; применять конкретные методы и технологии, направленные на повышение эффективности работы ко-	Концепции, принципы и методы построения эффективной работы в команде. Преимущества и ограничения командной работы в организации. Классификация групповых и управленческих ролей. Этапы становления эффективной команды. Процессы групповой динамики. Основные психологические теории лидерства. Способы развития лидерского потенциала. Приемы и методами оптимального подбора состава команды. Основы конфликтологии. Стадии развития группового конфликта. Стратегии поведения в конфликте. Способы работы с конфликтной ситуацией в команде.

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП: Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** *Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции*	Аннотация
работки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий		манды; анализировать причины и последствия конфликтных ситуаций, проводить классификацию конфликтов. **Владеть:** навыками оптимизации общения с коллегами, работы с группой; приемами и методами оптимального подбора состава команды; приемами и методами работы с конфликтной ситуацией в команде.	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений			
Б1.В.01 Бизнес-планирование ИТ-проектов			
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления; УК-2.2. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения; УК-2.3. Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования; УК 2.4. Предлагает процедуры и механизмы оценки проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта.	**Знать:** - структуру и функции бизнес-планов; - требования, выдвигаемые к разработке бизнес-планов; - содержание бизнес-плана; - структуру и последовательность разработки бизнес-плана. - базовые системные программные продукты – пакеты прикладных программ по бизнес-планированию. **Уметь:** - определять структуры различных бизнес-планов: инвестиционных, стратегических, финансового оздоровления, бюджетирования; - составлять бизнес-планы с использованием пакета прикладных программ для бизнес-планирования; **Владеть:** - навыками бизнес-планирования.	Сущность, роль и значение бизнес-планирования в условиях рынка. Бизнес-план как инструмент привлечения инвестиций. Стартап (start-up)-проекты, особенности их планирования. Исследование рынка как основа формирования бизнес-идеи. Формулировка целей, выбор и оценка бизнес-идеи. Структура бизнес-плана, состав основных разделов. Последовательность и методика разработки бизнес-плана. Состав и содержание финансового плана. Оценка потенциальной эффективности бизнес-проекта. Оценка рисков бизнес-проекта. Формирование команды бизнес-проекта. Основные ошибки при разработке бизнес-плана.
ПК-1 Способен раз-	ПК-1.1 Разрабатывает и обосновывает варианты решения профессио-	**Знать:** - международные методы бизнес-планирования	

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП: Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** *Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции*	Аннотация
рабатывать планы управления проектом и частные планы	нальных задач с учётом заданных критериев и ограничений с использованием теоретических методов и современного программного инструментария	(методы ЮНИДО); - организацию процесса бизнес-планирования; **Уметь:** - проанализировать внутреннюю и внешнюю деловую среду предприятия (организации). **Владеть:** - навыками формирования команды бизнес-проекта.	
Б1.В.02 Управление рисками проектов			
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления; УК-2.2. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения; УК-2.3. Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования; УК 2.4. Предлагает процедуры и механизмы оценки проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта.	**Знать:** - риски и основные ограничения проектов. **Уметь:** - применять существующие методики оценки рисков проектов. **Владеть:** - современными подходами к оценке рисков проектов.	Введение в риск-менеджмент проектов. Риски и основные ограничения проекта. Риски и дополнительные факторы. Цикл управления рисками проектов. История зарождения и становления риск-менеджмента. Анализ существующих методик оценки рисков (возможностей) Проблемы применения традиционного вероятностного подхода к оценке рисков. Нечетко-множественный подход. Потенциал проекта как критерий целесообразности выполнения проекта. Опционный подход в риск-менеджменте.
ПК-1 Способен разрабатывать планы управления	ПК-1.1 Разрабатывает и обосновывает варианты решения профессиональных задач с учётом заданных критериев и ограничений с использованием теоретических методов и	**Знать:** - цикл управления рисками проектов. **Уметь:** - управлять рисками проектов. **Владеть:**	

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП: Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** *Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции*	Аннотация
проектом и частные планы	современного программного инструментария	- навыками управления рисками проектов.	
Б1.В.03 Управление качеством программного обеспечения			
ПК-1 Способен разрабатывать планы управления проектом и частные планы	ПК-1.1 Разрабатывает и обосновывает варианты решения профессиональных задач с учётом заданных критериев и ограничений с использованием теоретических методов и современного программного инструментария	**Знать**: - сущность процессного подхода к управлению качеством; - этапы внедрения СМК в ИТ-компаниях. **Уметь**: - управлять затратами на качество при проведении проектного анализа. **Владеть**: - информационными технологиями как инструментом управления качеством в ИТ-компаниях.	Менеджмент качества: становление и развитие. Развитие принципов сертификации. Основные этапы развития систем качества. Сущность процессного подхода к управлению качеством. Разработка и внедрение системы менеджмента качества. Состав проектного анализа. Коммерческий анализ. Технический анализ. Организационный, социальный, экологический и экономический анализ. Ключевые аспекты управления качеством на рынке информационных технологий. Этапы внедрения СМК в ИТ-компаниях. Определение затрат на качество. Информационные технологии как инструмент управления качеством в ИТ-компаниях
Б1.В.04 Договорное право			
ПК-1 Способен разрабатывать планы управления проектом и частные планы	ПК-1.1 Разрабатывает и обосновывает варианты решения профессиональных задач с учётом заданных критериев и ограничений с использованием теоретических методов и современного программного инструментария	**Знать:** - классификацию договоров; - последствия изменения и расторжения договора. **Уметь:** - подготавливать договорные обязательства в рамках выполняемого проекта. **Владеть:** - навыками правоотношения по договорным обязательствам.	Понятие договора. Классификация договоров. Заключение договора. Изменение и расторжение договора. Последствия изменения и расторжения договора. Понятие и виды обязательств. Исполнение и прекращение обязательств. Обеспечение исполнения обязательств. Ответственность за нарушение обязательства Договор купли-продажи. Договор поставки. Договор дарения. Договор аренды. Договор проката. Договор безвозмездного пользования. Договор возмездного оказания услуг. Учет расчетов с покупателями и заказчиками. Учет расчетов с поставщиками и подрядчиками. Учет операций по договорам аренды. Учет имуще-

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП: Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** *Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции*	Аннотация
			ства, полученного в безвозмездное пользование. Учет операций по договорам возмездного оказания услуг (на примере консультационных и информационных услуг).
Б1.В.05 Управление организационными системами			
ПК-1 Способен разрабатывать планы управления проектом и частные планы	ПК-1.1 Разрабатывает и обосновывает варианты решения профессиональных задач с учётом заданных критериев и ограничений с использованием теоретических методов и современного программного инструментария	**Знать:** - проблемы управления организационными системами; - механизмы стимулирования, планирования, и информационного управления в организационных системах; - механизмы формирования оптимальных структур управления. **Уметь:** - ставить задачи управления в организационных системах с сообщением информации. **Владеть:** - навыками построения прикладных моделей информационного управления, общих моделей иерархии управления.	Задачи управления организационными системами. Модели принятия решений. Элементы теории игр. Классификация задач управления организационными системами Механизмы планирования. Механизмы налогообложения и ценообразования. Многоканальные механизмы. Механизмы стимулирования снижения издержек. Постановка задачи стимулирования. Базовые механизмы стимулирования. Механизмы стимулирования в многоэлементных системах. Распределенный контроль. Информационная неопределенность в организационных системах. Постановка задачи управления в организационных системах с сообщением информации. Механизмы распределения ресурса. Механизмы внутренних цен. Механизмы экспертизы. Базовая модель теории контрактов. Конкурсные механизмы. Модель информационного управления. Рефлексивные игры. Информационное равновесие. Прикладные модели информационного управления. Задачи формирования организационных иерархий. Модели организационных структур. Общая модель иерархии управления. Оптимальные древовидные структуры.
Б1.В.ДВ.01.01 Управление жизненным циклом информационных систем			

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП: Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** *Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции*	Аннотация
ПК-1 Способен разрабатывать планы управления проектом и частные планы	ПК-1.1 Разрабатывает и обосновывает варианты решения профессиональных задач с учётом заданных критериев и ограничений с использованием теоретических методов и современного программного инструментария	**Знать:** основные стандарты жизненного цикла информационной системы; модели управления жизненным циклом информационной системы. **Уметь:** планировать процессы управления жизненным циклом информационной системы, в том числе в составе ИТ-инфраструктуры предприятия. **Владеть:** навыками организации стратегического и оперативного планирования ИТ-инфраструктуры предприятия.	Понятие жизненного цикла информационной системы. Типовая модель процессов жизненного цикла информационной системы. Основные этапы жизненного цикла информационной системы. Каскадная модель жизненного цикла информационных систем. Инкрементная модель жизненного цикла информационных систем. Эволюционная модель жизненного цикла информационных систем. Прототипная модель жизненного цикла информационных систем. Назначение стандартов жизненного цикла информационных систем. Существующие российские и международные стандарты жизненного цикла информационных систем. Модель профиля стандартов жизненного цикла информационных систем. Организация планирования жизненного цикла информационных систем. Структура планов жизненного цикла информационных систем. Задачи планов для обеспечения жизненного цикла информационных систем. Основные ресурсы для обеспечения жизненного цикла информационных систем. Ресурсы специалистов для обеспечения жизненного цикла информационных систем. Ресурсы для обеспечения функциональной пригодности при разработке информационных систем. Риски при формировании требований к характеристикам сложных информационных систем. Причины и свойства дефектов, ошибок и модификаций в сложных информационных системах.
Б1.В.ДВ.01.02 Управление внедрением информационных систем			
ПК-1 Способен разрабатывать	ПК-1.1 Разрабатывает и обосновывает варианты решения профессиональных задач с учётом заданных	**Знать:** - назначение и состав методологий внедрения информационных систем.	Общая характеристика проектов внедрения информационных систем. Назначение и состав методологий внедрения. Стандарты управления проек-

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП: Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** *Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции*	Аннотация
планы управления проектом и частные планы	критериев и ограничений с использованием теоретических методов и современного программного инструментария	**Уметь:** - разрабатывать проекты внедрения ИС в различных методологиях. **Владеть:** - навыками управления разработкой проектов внедрения ИС в различных методологиях.	тами. Характерные особенности проектных работ. Организационная структура проекта. Методологии внедрения компании Microsoft. Методология внедрения OneMethodology. Методология внедрения компании Oracle. Пример корпоративной методологии внедрения. Состав работ проекта – модель процессов MSF. Команда проекта – модель проектной группы MSF. Организация исполнения проекта.
Б1.В.ДВ.02.01 Управленческий анализ			
ПК-1 Способен разрабатывать планы управления проектом и частные планы	ПК-1.1 Разрабатывает и обосновывает варианты решения профессиональных задач с учётом заданных критериев и ограничений с использованием теоретических методов и современного программного инструментария	**Знать**: - методологическую основу управленческого анализа; - сущность, цели, задачи, виды и содержание управленческого анализа в системе планирования. **Уметь**: - осуществлять анализ внешней среды; - осуществлять анализ эффективности использования материальных ресурсов; - осуществлять анализ эффективности использования трудовых ресурсов. **Владеть**: - методами стратегического управленческого анализа; - методами планирования.	Общая характеристика методологии управленческого анализа. Характеристика классических методов детерминированного факторного анализа. Характеристика методов стохастического факторного анализа. Экономико-математические методы анализа. Методы интеллектуального анализа данных Стратегический анализ в системе управления предприятием. Виды стратегий и принципы их формирования. Этапы стратегического управленческого анализа. Методы стратегического управленческого анализа Сущность, цели, задачи, виды и содержание управленческого анализа в системе планирования. Методы планирования Этапы анализа внешней среды. Анализ покупателей. Анализ спроса. Анализ товара. Анализ конкурентоспособности предприятия Характеристика, задачи и информационное обеспечение анализа средств труда. Анализ состава, структуры, динамики и состояния основных средств. Анализ эффективности использования основных средств. Анализ использования произ-

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП: Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** *Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции*	Аннотация
			водственной мощности и технологического оборудования Задачи анализа, источники информации и направления анализа материальных ресурсов. Анализ обеспеченности материальными ресурсами. Анализ эффективности использования материальных ресурсов Задачи анализа, источники информации и направления анализа трудовых ресурсов. Анализ обеспеченности трудовыми ресурсами. Анализ использования рабочего времени. Анализ эффективности использования трудовых ресурсов. Анализ использования фонда заработной платы Задачи анализа, информационное обеспечение и классификация затрат. Анализ общих показателей себестоимости. Анализ себестоимости отдельных видов продукции по статьям калькуляции. Резервы снижения себестоимости
Б1.В.ДВ.02.02 Финансовый анализ			
ПК-1 Способен разрабатывать планы управления проектом и частные планы	ПК-1.1 Разрабатывает и обосновывает варианты решения профессиональных задач с учётом заданных критериев и ограничений с использованием теоретических методов и современного программного инструментария	**Знать**: - принципы финансового анализа; - этапы финансового анализа. **Уметь**: - организовывать финансовый анализ; - анализировать интеллектуальный капитал. **Владеть**: - навыками проведения финансового анализа.	Финансовый анализ в системе управления предприятием. Принципы финансового анализа деятельности предприятия. Информационное обеспечение финансового анализа. Методическая основа финансового анализа. Этапы анализа финансового состояния предприятия. Влияние глобальных тенденций на задачи финансового анализа. Анализ и оценка показателей динамичности развития бизнеса. Оценка показателей и факторов финансовой эффективности бизнеса. Комплексная оценка влияния внутренних и внешних факторов на результативность бизнеса. Анализ устойчивости экономического роста. Анализ рисков развития бизнеса.

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП: Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** *Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции*	Аннотация
			Содержание стоимостной аналитической модели. Виды стоимости, применяемые в финансовом анализе. Методы оценки бизнеса, применяемые в оценочной деятельности. Виды стоимостных моделей. Стоимостная трактовка привлеченного капитала, прибыли и денежного потока. Управление производственным и финансовым циклом на основе стоимостного подхода. Анализ интеллектуального капитала и его влияние на стоимость компании.
Блок 2 «Практики»			
Обязательная часть			
Код и название практики			
Б2.О.01(У) Учебная практика. Проектно-технологическая практика			
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Определяет проблемную ситуацию, различая её психологические и эпистемические основания; УК-1.2. Различает «традиционные» (позитивистские) и модерные (междисциплинарные) инструменты проблематизации; УК-1.3. Конструирует стратегию междисциплинарного анализа проблемной ситуации, используя аналитический инструментарий современной философии и методологии науки для работы с проблемной ситуацией; УК-1.4. Критически оценивает надежность источников информации,	**Уметь**: абстрактно мыслить, обобщать, анализировать, систематизировать информацию; структурировать информацию; с использованием методов абстрактного мышления, анализа и синтеза анализировать альтернативные варианты решения исследовательских задач и оценивать экономическую эффективность реализации этих вариантов. **Владеть:** культурой мышления; приемами анализа, синтеза, обобщения; целостной системой навыков использования абстрактного мышления при решении проблем, возникающих при выполнении исследовательских работ.	В результате прохождения практики учащийся должен: 1. Сформулировать цели, задачи, скоуп, вехи, стейкхолдеров и заказчиков проекта. 2. Разработать метрики выполнения проекта. 3. Разработать модель проекта. 4. Разработать календарный, ресурсный и финансовый план проекта. 5. Провести анализ календарного плана проекта. 6. Разработать и провести анализ критичного пути проекта. 7. Сформировать систему поддержки разработки проекта. 8. Сформировать критерии подбора компетенций участников проекта. 9. Сформировать команду проекта. 10. Определить роли участников команды проек-

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП: Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** *Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции*	Аннотация
	работает с противоречивой информацией из разных источников.		та. 11. Построить систему коммуникаций команды проекта. 12. Построить систему документирования разработки и пользовательского описания функционала программного продукта в рамках проекта. 13. Выбрать методики проведения функционального, нагрузочного и интеграционного тестирования программного продукта (при необходимости). 14. Выбрать платформу реализации проекта на основе критериального анализа поставщиков. 15. Сформировать тендерный запрос на внешних подрядчиков в реализации произвольного программного проекта в части компетенций программистов, системных и сетевых администраторов, команды тестирования (при необходимости). 16. Выбрать и обосновать методику управления проектом. 17. Определить основные артефакты проекта в гибкой методологии (при необходимости). 18. Провести анализ выполнения плана проекта и выполнить его корректировку. 19. Определить ограничения и ресурсы проекта. 20. Разработать методы контроля проекта. 21. Разработать методику приемо-сдаточных испытаний проекта. 22. Разработать методику пост-проектного сопровождения результатов проекта.
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления; УК-2.2. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения; УК-2.3. Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования; УК 2.4. Предлагает процедуры и механизмы оценки проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта.	**Уметь:** разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы; формулировать цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения; формировать проектное предложение и проектную документацию; анализировать кадровый потенциал организации, организационное поведение в управлении человеческими ресурсами; планировать и прогнозировать ресурсы организации; осуществлять управление организационным поведением сотрудников организации и процессами. **Владеть:** способами прогнозирования результата деятельности, планирования последовательности шагов для его достижения; навыком публичного представления результатов проекта (или отдельных его этапов); - алгоритмами внедрения в практику результатов проекта.	
ОПК-3. Способен принимать решения, осуществлять стратегическое планирование и прогнозирование в профессио-	ОПК-3.1. Владеет методами стратегического планирования и прогнозирования в профессиональной деятельности; ОПК-3.2. Самостоятельно выбирает и обосновывает выбор современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных.	**Уметь:** выполнять подготовку аналитических материалов для выработки стратегических решений, в том числе применяемых в области ИКТ; осуществлять обоснование выработанного стратегического решения, в том числе в области ИКТ. **Владеть:** навыками работы с аналитическими материалами, позволяющими вырабатывать стратегические решения, в том числе применяемых в области ИКТ; навыками логико-методологического анализа предметной области, в том числе области ИКТ.	

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП: Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** *Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции*	Аннотация
нальной деятельности с использованием современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных, интеллектуального оборудования и систем искусственного интеллекта			
ОПК-5. Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую,	ОПК-5.1.Владеет логическими методами и приемами научного исследования; методологическими принципами современной науки, направлениями, концепциями, источниками знания и приемами работы с ними; программно-целевыми методами решения научных проблем; основами моделирования управленческих решений; математическими моделями оптимального управления для непрерывных и дискретных процессов,	**Уметь**: планировать научную деятельность; выбирать адекватные поставленной научно-исследовательской задаче научные методы; **Владеть**: методологией проведения научных исследований.	

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП: Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** *Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции*	Аннотация
проектную и учебно-профессиональную деятельность для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий	методами их сравнительного анализа; многокритериальными методами принятия решений; ОПК-5.2. Владеет навыками организации коллективной научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности; ОПК-5.3. Осуществляет описание бизнес-модели и процессов новых направлений деятельности организации или проекта развития организации.		
Б2.О.02(П) Производственная практика. Проектно-технологическая практика			
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Определяет проблемную ситуацию, различая её психологические и эпистемические основания; УК-1.2. Различает «традиционные» (позитивистские) и модерные (междисциплинарные) инструменты проблематизации; УК-1.3. Конструирует стратегию междисциплинарного анализа проблемной ситуации, используя аналитический инструментарий современной философии и методологии науки для работы с проблемной ситуацией; УК-1.4. Критически оценивает на-	**Уметь**: абстрактно мыслить, обобщать, анализировать, систематизировать информацию; структурировать информацию; с использованием методов абстрактного мышления, анализа и синтеза анализировать альтернативные варианты решения исследовательских задач и оценивать экономическую эффективность реализации этих вариантов. **Владеть:** культурой мышления; приемами анализа, синтеза, обобщения; целостной системой навыков использования абстрактного мышления при решении проблем, возникающих при выполнении исследовательских работ.	В результате прохождения практики учащийся должен: 1. Провести стратегический анализ деятельности объекта исследования. 2. Проанализировать финансовую деятельность и оценить финансовое состояние объекта исследования. 3. Проанализировать функциональные стратегии объекта исследования и взаимосвязи между ними. 4. Сформировать предложения по разработке проекта или программы, связанных с внедрением технологических и продуктовых инноваций или программы организационных изменений. 5. Обосновать необходимость предложений путем проведения количественного и качественного

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП: Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** *Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции*	Аннотация
	дежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников.		анализа организационно-экономических и финансовых документов, регламентирующих деятельность объекта исследования.
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления; УК-2.2. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения; УК-2.3. Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования; УК 2.4. Предлагает процедуры и механизмы оценки проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта.	**Уметь:** разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы; формулировать цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения; формировать проектное предложение и проектную документацию; анализировать кадровый потенциал организации, организационное поведение в управлении человеческими ресурсами; планировать и прогнозировать ресурсы организации; осуществлять управление организационным поведением сотрудников организации и процессами. **Владеть:** способами прогнозирования результата деятельности, планирования последовательности шагов для его достижения; навыком публичного представления результатов проекта (или отдельных его этапов); алгоритмами внедрения в практику результатов проекта.	6. Составить план-прогноз реализации организационных изменений, дать оценку инвестиционному проекту (при необходимости). 7. Провести маркетинговый анализ рынка объекта исследования и возможностей реализации плана организационных изменений (при необходимости). 8. Сформировать документацию выбранного проекта. 9. Осуществить реализацию самостоятельного проекта /участие в развитии уже существующего проекта. 10. Выполнить тестирование. 11. Выбрать метод (финансовый, качественный, вероятностный) и осуществить оценку экономической эффективности внедрения проекта.
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения по-	УК-3.1. Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов; УК-3.2. Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон; УК-3.3. Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработан-	**Уметь**: применять на практике теоретические знания по управлению работой команды; **Владеть**: навыками определения ролей членов коллектива в рамках выполнения единого проекта.	

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП: Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** *Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции*	Аннотация
ставленной цели	ным идеям; УК-3.4. Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды.		
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1.Составляет, переводит и редактирует типовую деловую документацию для академических и профессиональных целей (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.), в том числе на иностранном языке; УК-4.2. Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат; УК-4.3. Аргументированно и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке.	**Уметь**: осуществлять коммуникацию для решения задач профессиональной и научной деятельности; создавать коммуникативные материалы; профессионально изложить результаты исследования, подготовить отчет, доклад и выступление; понимать информацию при чтении учебной, справочной, научной, профессиональной литературы в соответствии с конкретной целью. **Владеть**: навыками проведения деловых переговоров и встреч; навыками представления результатов научно-исследовательской деятельности в устной или письменной форме; навыками публичной и научной речи.	
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодей-	УК-5.1. Прослеживает генезис важнейших идеологических и ценностных систем, определяющих современное межкультурное взаимодействие; УК-5.2. Учитывает социально-антропологические принципы на микроуровне социального взаимодействия; УК 5.3. Минимизирует риски конфликтного социального взаимодей-	**Уметь**: выстраивать межличностное взаимодействие, в том числе профессиональное, с учетом различных культурных особенностей представителей различных социальных групп. **Владеть**: навыками толерантного конструктивного общения в процессе межличностного взаимодействия.	

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП: Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** *Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции*	Аннотация
ствия	ствия на основе знания о культурных различиях		
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Адекватно оценивает пределы ресурсов человека в конкретной жизненной ситуации; УК-6.2. Определяет собственные приоритеты и ограничения в различных контекстах социального взаимодействия; УК-6.3. Выстраивает траекторию собственного социального движения с учётом прагматических и неутилитарных техник целеполагания.	**Уметь:** распределять очередность выполнения работ; использовать инструментарий самоменеджмента. **Владеть:** технологиями персонального лидерства, персонального управления и самоменеджмента; приемами и техниками тайм-менеджмента.	
ОПК-1. Способен разрабатывать стратегию развития информационных технологий инфраструктуры предприятия и управлять ее реализацией	ОПК-1.1. Применяет на практике методики оценки качества ресурсов ИТ, управления активами ИТ и конфигурациями ИТ, методики определения потребностей в уровне качества ресурсов ИТ; ОПК-12.Оценивает и контролирует качество процессов управления ИТ-инфраструктурой.	**Уметь**: формировать стратегию развития ИТ-инфраструктуры предприятия, опираясь на современные методы и модели архитектуры предприятия; описать текущую архитектуру предприятия. **Владеть**: навыками разработки стратегии развития архитектуры предприятия; навыками описания структуры ИТ-подразделения.	
ОПК-2. Способен	ОПК-2.1 Выполняет оценку рыночных возможностей развития ИКТ	**Уметь**: адаптировать применяемые методы принятия решений под конкретные условия выпол-	

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП: Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** *Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции*	Аннотация
учитывать конкретные условия выполняемых задач и разрабатывать инновационные решения при управлении проектами и процессами в сфере информационно-коммуникационных технологий	организации и осуществляет описание бизнес- процессов организации; ОПК-2.2. Владеет навыками решения нестандартных профессиональных задач, в том числе в междисциплинарном контексте, с применением математических, социально-экономических и профессиональных знаний.	няемых задач, в том числе с возможностью нахождения инновационных решений; **Владеть**: навыками постановки и решения прикладных задач с использованием современных информационно-коммуникационных технологий; навыками творческой адаптации используемых методов принятия решений к конкретным условиям выполняемых задач.	
ОПК-3. Способен принимать решения, осуществлять стратегическое планирование и прогнозирование в профессиональной деятельности с ис-	ОПК-3.1. Владеет методами стратегического планирования и прогнозирования в профессиональной деятельности; ОПК-3.2. Самостоятельно выбирает и обосновывает выбор современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных.	**Уметь:** выполнять подготовку аналитических материалов для выработки стратегических решений, в том числе применяемых в области ИКТ; осуществлять обоснование выработанного стратегического решения, в том числе в области ИКТ. **Владеть:** навыками работы с аналитическими материалами, позволяющими вырабатывать стратегические решения, в том числе применяемых в области ИКТ; навыками логико-методологического анализа предметной области, в том числе области ИКТ.	

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП: Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** *Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции*	Аннотация
пользованием современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных, интеллектуального оборудования и систем искусственного интеллекта			
ОПК-4. Способен управлять взаимодействием с клиентами и партнерами в процессе решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Анализирует и интерпретирует ситуацию в среде профессиональной деятельности и ее развитие; ОПК-4.2 Умеет принимать организационно-управленческие решения с учетом состояния среды бизнеса организации, их организационной эффективности и социальной значимости.	**Уметь**: управлять взаимодействием с клиентами и партнерами в процессе решения задач профессиональной деятельности; **Владеть**: навыками управления взаимодействием с клиентами и партнерами в процессе решения задач профессиональной деятельности.	

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП: Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** *Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции*	Аннотация
ОПК-5. Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую, проектную и учебно-профессиональную деятельность для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий	ОПК-5.1.Владеет логическими методами и приемами научного исследования; методологическими принципами современной науки, направлениями, концепциями, источниками знания и приемами работы с ними; программно-целевыми методами решения научных проблем; основами моделирования управленческих решений; математическими моделями оптимального управления для непрерывных и дискретных процессов, методами их сравнительного анализа; многокритериальными методами принятия решений; ОПК-5.2. Владеет навыками организации коллективной научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности; ОПК-5.3. Осуществляет описание бизнес-модели и процессов новых направлений деятельности организации или проекта развития организации.	**Уметь**: планировать научную деятельность; выбирать адекватные поставленной научно-исследовательской задаче научные методы; **Владеть**: методологией проведения научных исследований.	
ПК-1 Способен разрабатывать планы	ПК-1.1 Разрабатывает и обосновывает варианты решения профессиональных задач с учётом заданных критериев и ограничений с исполь-	**Уметь**: разрабатывать планы управления проектом; **Владеть**: навыками разработки планов управления проектом.	

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП: Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** *Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции*	Аннотация
управления проектом и частные планы	зованием теоретических методов и современного программного инструментария		
ФТД. Факультативные дисциплины			
ФТД.01 Гибкие методологии управления проектами			
ПК-1 Способен разрабатывать планы управления проектом и частные планы	ПК-1.1 Разрабатывает и обосновывает варианты решения профессиональных задач с учётом заданных критериев и ограничений с использованием теоретических методов и современного программного инструментария	**Знать:** - особенности гибких подходов к управлению проектами и продуктами, их отличия, методологическую базу. **Уметь:** - определять потребность в применении гибких подходов управления. **Владеть:** - навыками применения гибких подходов управления.	Ключевые ценности. Особенности гибких методов управления. Жизненный цикл проекта. Сравнительный анализ гибких и традиционных методов управления проектами. Преимущества гибких методов по сравнению с традиционным подходом. Недостатки гибких методов по сравнению с традиционным подходом. Основные причины применения гибких методологий управления. Область применения гибких методологий управления. Сравнительный анализ основных методик. Владелец продукта (Product Owner). Команда (DevOpsBus Team). Скрам-мастер (Scrum Master). Наиболее распространенные практики. Изменение организационной структуры. Масштабирование гибких практик управления.
ФТД.02 Управление закупками и поставками			
ПК-1 Способен разрабатывать планы управления проектом и частные планы	ПК-1.1 Разрабатывает и обосновывает варианты решения профессиональных задач с учётом заданных критериев и ограничений с использованием теоретических методов и современного программного инструментария	**Знать:** - различия между коммерческими и потребительскими закупками; - процесс управления поставками. **Уметь:** - подготавливать и размещать заказы на закупку; - вести отчетную документацию; **Владеть:** - навыками принятия решений, связанных с управлением поставками и закупками.	Масштабы расходов организации и их финансовая значимость. Вклад поставок. Принятие решений, связанных с управлением поставками. Различия между коммерческими и потребительскими закупками. Квалификационные характеристики служб поставок. Профессиональные ассоциации. Проблемы управления поставками и закупками. Процесс управления поставками. Осознание потребности. Описание потребности. Определение возможных источников поставок. Отбор постав-

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП: Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** *Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции*	Аннотация
			щиков и определение условий. Подготовка и размещение заказа на закупку. Контроль выполнения и ускорение. Получение и проверка груза. Проверка счетов и совершение платежей. Ведение отчетной документации и взаимоотношения. Схема процесса поставок. Срочные и небольшие заказы. Руководство по политике и процедурам поставок. Решение по выбору поставщика. Поиск потенциальных источников. Оценка потенциальных источников. Методы оценки поставщиков. Связь сорсинга со стратегией. Юридические полномочия. Личная ответственность. Полномочия представителей поставщика. Единый торговый кодекс. Общее право и покупка услуг. Электронная коммерция и закон. Законы о защите интеллектуальной собственности. Ответственность производителя. Альтернативы разрешения споров. Закон Сарбанеса-Оксли. Этика. Социальная ответственность.