

Английский язык

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – повышение уровня профессиональной компетентности студентов посредством формирования у них готовности к профессиональной деятельности по изучению и творческому осмыслению зарубежного опыта в профилирующей области науки, а также готовности к деловому профессиональному общению.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: дисциплины и учебные курсы предыдущего уровня образования.

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: подготовка магистерской диссертации.

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Устанавливает контакты и организует общение в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные технологии.	Знать: - грамматические основы чтения и перевода специального текста с английского на русский язык; лексические основы чтения и перевода специального текста с английского на русский язык; требования к письменному переводу с английского на русский язык; принципы построения диалогической и монологической речи с использованием стандартных и вариативных формул.
		Уметь: - выявлять и преодолевать грамматические сложности при переводе специального текста с английского на русский язык; выявлять и преодолевать лексические сложности при переводе специального текста с английского на русский язык; выявлять и исправлять переводческие ошибки; адекватно письменно переводить специальный текст с английского на русский язык
		Владеть: - навыками перевода грамматических явлений, составляющих специфику специального текста; навыками

		<p>перевода лексических явлений, составляющих специфику специального текста; навыками реферирования и аннотирования специального текста; навыками переводческого преобразования специального текста; навыками перевода статьи с английского языка на русский в соответствии с нормами научного стиля русского и английского языков</p>
	<p>УК-4.2. Составляет в соответствии с нормами русского деловую документацию разных жанров.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - речевые клише, используемые в письменной коммуникации на иностранном языке (научная статья, тезисы, аннотация, доклад и т.п.). <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать профессиональную терминологию иностранного языка, сокращения, условные обозначения; употреблять речевые клише, используемые в письменной коммуникации на иностранном языке. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками употребления речевых клише, используемых в письменной коммуникации на иностранном языке (научная статья, тезисы, аннотация, доклад и т.п.).
	<p>УК-4.3. Организует и представляет обсуждение результатов исследовательской деятельности на различных публичных мероприятиях, выбирая наиболее подходящий формат.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы языкового сжатия текста оригинала (аннотирования и реферирования); речевые формулы для аннотирования и реферирования профессионально-ориентированных научных статей. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать речевые клише при аннотировании и реферировании профессионально-ориентированных научных статей; составлять реферативный перевод и аннотацию к статье. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками использования речевых клише при аннотировании и реферировании профессионально-ориентированных научных статей; навыком составления реферативного перевода и аннотации к статье.

<p>УК-5 - способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>	<p>УК-5.1. Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы поиска и анализа профессионально-ориентированной информации в зарубежных источниках.
		<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - находить, переводить и анализировать профессионально-ориентированную информацию в зарубежных источниках; пользоваться словарями и техническими средствами для решения переводческих задач.
	<p>УК-5.2. Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп</p>	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком самостоятельной работы с иноязычной литературой по специальности; навыками поиска и анализа профессионально-ориентированной информации в зарубежных источниках; навыками работы с электронными словарями и другими электронными ресурсами для решения переводческих задач.
		<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы этикета для осуществления межкультурной коммуникации на английском языке. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять коммуникацию на английском языке согласно основам этикета, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; читать и понимать деловую документацию (деловые письма); переводить различные виды деловых писем с английского языка в соответствии с нормами официально-делового стиля родного языка. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками коммуникации на английском языке согласно этикетными нормами межкультурного общения; навыками чтения деловой документации (деловые письма); навыками перевода различных видов деловых писем с английского языка в соответствии с нормами официально-делового стиля родного языка.

Международное проектное управление

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – сформировать у студентов аналитические знания и практические навыки управления проектами и организации проектной деятельности на базе международных стандартов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина:
Б1.О.04 Цифровое общество и проблемы прикладной информатики

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:

Б1.О.07 Управление информационными проектами,
Производственная практика (преддипломная практика).

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
(УК-1) Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	-	Знать: основы системного подхода и направления его применения в управлении проектами, основы проектного управления
		Уметь: анализировать проблемные ситуации и выработать стратегию действий
		Владеть: инструментами и методами системного подхода в управлении проектами
(УК-2) Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	-	Знать: международные стандарты управления проектами
		Уметь: управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла в соответствии с международными стандартами управления проектами
		Владеть: инструментами управления проектами
(УК-3) Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	-	Знать: методы поддержки принятия решений в условиях неопределенности и риска
		Уметь: оценивать принимаемые решения в проектной деятельности, организовывать проектное управление в соответствии с

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		международными стандартами управления проектами Владеть: инструментами поддержки принятия управленческих решений и навыками оформления управленческой документацией

Здоровьесберегающие технологии

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – расширение знаний будущих магистров об организации, структуре, содержании современных здоровьесберегающих технологий.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: международное проектное управление, английский язык.

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: теория конфликтов, управление персоналом в условиях реализации инновационной деятельности, бизнес-планирование внедрения инноваций, учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика).

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 Понимает влияние здоровьесберегающих технологий на реализацию полноценной социальной и профессиональной деятельности УК-6.2 Использует индивидуально подобранные здоровьесберегающие технологии при реализации планируемой собственной деятельности	Знать: рефлексивные методы в процессе оценки разнообразных ресурсов (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.), используемых для решения задач самоорганизации и саморазвития;
		Уметь: определять приоритеты собственной деятельности, выстраивает планы их достижения;
		Владеть: приемами формулировки целей собственной деятельности, критической оценки и оценки эффективности использования времени и других ресурсов, приемами самооценки своей деятельности (учебной, исследовательской и др.) и приемами определения и реализации способов ее совершенствования.

Цифровое общество и проблемы прикладной информатики

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование знаний о базовых понятиях объектно-ориентированной парадигмы разработки программного обеспечения и навыков создания объектно-ориентированных программ.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина:
□ Методы и технологии прикладной информатики, Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений.

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: Управление информационными процессами и ИТ-инфраструктурой предприятия, Методы и технологии проектирования информационных систем, Управление информационными проектами.

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями; (ОПК-4)	ИОПК-4.1 Демонстрирует знания новых научных принципов и методов исследований.	Знать: - понятие информационного общества; - отличительные признаки информационного общества, - основные проблемы, стоящие перед прикладной информатикой, - влияние проблем прикладной информатики на развитие информационного общества.
	ИОПК-4.2 Демонстрирует умения применять на практике новые научные принципы и методы исследований.	Уметь: - давать характеристику разным концепциям развития современного общества; - выделять основные проблемы, стоящие перед прикладной информатикой.
	ИОПК-4.3 Применяет на практике для решения профессиональных задач новые научные принципы и методы исследования.	Владеть: - составления сравнительного анализа этапов развития информационного общества;
Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества;	ИОПК-6.1 Демонстрирует знания в средствах и стандартах информатики для решения прикладных задач различных классов;	Знать: - основные концепции развития информационного общества, - методы классификации информационных ресурсов, - характеристику уровней развития

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
(ОПК-6)	правовых, экономических, социальных и психологических. ИОПК-6.2 Знаком с аспектами информатизационной деятельности	информационного потенциала общества, - навыками использования информационных технологий и информационных систем для решения проблем прикладной информатики.
	организационно-экономических систем; с критериями эффективности функционирования информационного общества и цифровой экономики	Уметь: - использовать количественные и качественные оценки для формализации задач прикладной области, - оценивать качество используемого информационного ресурса.
	ИОПК-6.3 Анализирует современные методы и средства информатики для решения прикладных задач различных классов;	Владеть: - профессиональной способностью автоматизировать основные задачи прикладной области, - использования информационных ресурсов для решения прикладных задач профессиональной деятельности.

Методы и технологии прикладной информатики

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование у студентов знаний о базовых методах и технологиях сбора, хранения, обработки и передачи информации, а также навыков управления данными и программирования на языках высокого уровня.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: Цифровое общество и проблемы прикладной информатики.

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: Методы и технологии проектирования информационных систем, Управление информационными проектами, Производственная практика (научно-исследовательская работа).

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	ИОПК-1.1 Осуществляет самостоятельный поиск информации в области математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных наук. ИОПК-1.2 Демонстрирует умение изучать новые методы для решения нестандартных задач в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте. ИОПК-1.3 Демонстрирует навыки проведения исследования, интерпретирует полученные результаты.	Знать: методы сбора, хранения, обработки и передачи информации
		Уметь: применять на практике методы сбора, хранения, обработки и передачи информации
		Владеть: навыками практического применения методов сбора, хранения, обработки и передачи информации
ОПК-2 Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием	ИОПК-2.1 Демонстрирует знания современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальной среды,	Знать: методы управления данными и принципы объектно-ориентированного программирования
		Уметь: применять на практике методы управления данными и принципы объектно-

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	программно- технических платформ для решения профессиональных задач. ИОПК-2.2 Обосновывает выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, разрабатывает оригинальные программные средства для решения профессиональных задач. ИОПК-2.3 Демонстрирует навыки разработки оригинальных программных средств, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач.	ориентированного программирования Владеть: навыками проектирования баз данных и программирования на языке высокого уровня
ОПК-3 Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	ИОПК-3.1 Демонстрирует знания в принципах, методах и средствах анализа и структурирования профессиональной информации. ИОПК-3.2 Анализирует профессиональную информацию, выделяет в ней главное, структурирует, оформляет и представляет в виде аналитических обзоров. ИОПК-3.3 Демонстрирует навыки подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями.	Знать: современные технологии сбора, хранения, обработки и передачи информации Уметь: применять на практике современные технологии сбора, хранения, обработки и передачи информации Владеть: навыками практического применения современных технологий сбора, хранения, обработки и передачи информации

Методы и технологии проектирования информационных систем

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в области проектирования информационных систем.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: Управление информационными проектами, Производственная практика (научно-исследовательская работа).

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: Методы и технологии прикладной информатики.

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИУК-1.1 Знает процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения. ИУК-1.2 Умеет принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий. ИУК-1.3 Владеет методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях.	Знать: методологические подходы к проектированию ИС
		Уметь: применять на практике методологические подходы к проектированию ИС
		Владеть: навыками применения методологических подходов к проектированию ИС
ОПК-1 Способен самостоятельно	ИОПК-1.1 Осуществляет самостоятельный поиск	Знать: методы проектирования ИС

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	информации в области математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных наук. ИОПК-1.2 Демонстрирует умение изучать новые методы для решения нестандартных задач в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте. ИОПК-1.3 Демонстрирует навыки проведения исследования, интерпретирует полученные результаты.	Уметь: применять на практике методы проектирования ИС Владеть: навыками практического применения методов проектирования ИС
ОПК-5 Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	ИОПК-5.1 Демонстрирует знания современного программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем. ИОПК-5.2 Обладает навыками разработки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач. ИОПК-5.3 Демонстрирует возможности модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач.	Знать: современные средства автоматизации проектирования ИС Уметь: применять на практике средства автоматизации проектирования ИС Владеть: навыками применения средств автоматизации проектирования ИС
ОПК-7 Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в	ИОПК-7.1 Демонстрирует знания логических методов и приемов научного исследования; методологических	Знать: методы моделирования и анализа ИС Уметь: применять на практике методы моделирования и анализа ИС

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
области проектирования и управления информационными системами	принципов современной науки, направлений, концепций; основных особенностей научного метода познания; программно-целевых методов решения научных проблем. ИОПК-7.2 Демонстрирует знания основ моделирования управленческих решений; динамических оптимизационных моделей; математических моделей оптимального управления для непрерывных и дискретных процессов; многокритериальных методов принятия решений. ИОПК-7.3 Осуществляет методологическое обоснование научного исследования.	Владеть: навыками практического применения методов моделирования и анализа ИС
ОПК-8 Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.	ИОПК-8.1 Демонстрирует знания архитектуры информационных систем предприятий и организаций; в выборе инструментальных	Знать: гибкие технологии проектирования ИС
		Уметь: применять на практике гибкие технологии проектирования ИС

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
	<p>средств поддержки технологий проектирования информационных систем и сервисов. Знаком с методологией и технологией реинжиниринга, проектирования и аудита прикладных информационных систем различных классов, а также с методами оценки экономической эффективности и качества, управления надежностью и информационной безопасностью.</p> <p>ИОПК-8.2 Решает задачи организационного управления и бизнес-процессов, на всех стадиях жизненного цикла, оценивает эффективность и качество проекта; применяет современные методы управления проектами и сервисами ИС; использует инновационные подходы к проектированию ИС; обосновывает архитектуру ИС выбирать методологию и технологию проектирования информационных систем.</p> <p>ИОПК-8.3 Принимает решения по информатизации предприятий в условиях неопределенности; проводит реинжиниринг прикладных и информационных процессов.</p>	<p>Владеть: навыками применения гибких технологии проектирования ИС</p>

Управление информационными проектами

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование системных знаний и компетенций в области реализации ИТ-проектов; формирование навыков управления возрастающими информационными потоками путем формирования нового понимания информации как ресурса развития и овладения информационно-коммуникационными технологиями в управлении бизнесом.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: Исследовательский проект по бизнес-анализу 1, Производственная практика (научно-исследовательская работа) 2.

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: Производственная практика (научно-исследовательская работа) 4.

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИУК-2.1. Знает методы управления проектами; этапы жизненного цикла проекта.	Знать методы управления проектом на всех этапах его жизненного цикла
	ИУК-2.2. Умеет разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов; разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ	Уметь управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
	ИУК-2.3. Владеет навыками разработки проектов в избранной профессиональной сфере; методами оценки эффективности проекта, а также потребности в ресурсах	Владеть навыками управления проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИУК-3.1. Знает методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами.	Знать методы организации и руководства работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
	ИУК-3.2. Умеет разрабатывать командную стратегию; организовывать работу коллективов; управлять коллективом;	Уметь организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения

	разрабатывать мероприятия по личностному, образовательному и профессиональному росту. ИУК-3.3. Владеет методами организации и управления коллективом, планированием его действий.	поставленной цели Владеть навыками организации и руководства работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
ОПК-4 Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований;	ИОПК-4.1 Демонстрирует знания новых научных принципов и методов исследований.	Знать принципы и методы исследований в области управления ИТ проектами
	ИОПК-2 Демонстрирует умения применять на практике новые научные принципы и методы исследований.	Уметь применять на практике новые научные принципы и методы исследований в области управления ИТ проектами
	ИОПК-4.3 Применяет на практике для решения профессиональных задач новые научные принципы и методы исследования.	Владеть навыками применения на практике новых научных принципов и методов исследований в области управления ИТ проектами
ОПК-8 Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.	ИОПК-8.1 Демонстрирует знания архитектуры информационных систем предприятий и организаций; в выборе инструментальных средств поддержки технологий проектирования информационных систем и сервисов. Знаком с методологией и технологией реинжиниринга, проектирования и аудита прикладных информационных систем различных классов, а также с методами оценки экономической эффективности и качества, управления надежностью и информационной безопасностью.	Знать методы эффективного управления разработкой программных средств и проектов
	ИОПК-8.2 Решает задачи организационного управления и бизнес-процессов, на всех стадиях жизненного цикла, оценивает эффективность и качество проекта; применяет современные методы	Уметь осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.
		Владеть навыками эффективного управления разработкой программных средств и проектов

	<p>управления проектами и сервисами ИС; использует инновационные подходы к проектированию ИС; обосновывает архитектуру ИС выбирать методологию и технологию проектирования информационных систем</p> <p>ИОПК-8.3 Принимает решения по информатизации предприятий в условиях неопределенности; проводит реинжиниринг прикладных и информационных процессов.</p>	
--	--	--

Моделирование и исполнение бизнес-процессов

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – дать общие знания и привить практические навыки по моделированию бизнес-процессов и их исполнению в BPMS.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина:

- Методы и технологии прикладной информатики;
- Методы и технологии проектирования информационных систем;
- Организация бизнес-анализа и управление требованиями.

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:

- Производственная практика (научно-исследовательская работа) 3.

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИУК-1.1 Знает процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения.	Знать: технологии критического анализа проблемных ситуаций
	ИУК-1.2 Умеет принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий.	Уметь: выполнять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода и вырабатывать стратегию действий
	ИУК-1.3 Владеет методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях.	Владеть: технологиями критического анализа и выработки стратегии действий
ОПК-1 Способен	ИОПК-1.1 Осуществляет	Знать: источники

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	самостоятельный поиск информации в области математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных наук. ИОПК-1.2 Демонстрирует умение изучать новые методы для решения нестандартных задач в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте. ИОПК-1.3 Демонстрирует навыки проведения исследования, интерпретирует полученные результаты.	профессиональных знаний в области моделирования и исполнения бизнес-процессов
		Уметь: находить и извлекать информацию из источников профессиональных знаний в области моделирования и исполнения бизнес-процессов
		Владеть: методами решения нестандартных задач на основе приобретенных профессиональных знаний
ОПК-5 Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	ИОПК-5.1 Демонстрирует знания современного программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем. ИОПК-5.2 Обладает навыками разработки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач. ИОПК-5.3 Демонстрирует возможности модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач.	Знать: технологии разработки программного обеспечения информационных и автоматизированных систем
		Уметь: выбирать технологии разработки программного обеспечения информационных и автоматизированных систем при решении конкретной профессиональной задачи
		Владеть: навыками моделирования и разработки прикладного программного обеспечения
ОПК-7 Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области	ИОПК-7.1 Демонстрирует знания логических методов и приемов научного исследования; методологических	Знать: методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
<p>проектирования и управления информационными системами</p>	<p>принципов современной науки, направлений, концепций; основных особенностей научного метода познания; программно-целевых методов решения научных проблем. ИОПК-7.2 Демонстрирует знания основ моделирования управленческих решений; динамических оптимизационных моделей; математических моделей оптимального управления для непрерывных и дискретных процессов; многокритериальных методов принятия решений. ИОПК-7.3 Осуществляет методологическое обоснование научного исследования.</p>	<p>Уметь: применять методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами</p> <p>Владеть: навыками использования методов научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами</p>
<p>ОПК-8 Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов</p>	<p>ИОПК-8.1 Демонстрирует знания архитектуры информационных систем предприятий и организаций; в выборе инструментальных средств поддержки технологий проектирования информационных систем и сервисов. Знаком с методологией и технологией реинжиниринга, проектирования и аудита прикладных информационных систем различных классов, а также с методами оценки экономической эффективности и качества, управления</p>	<p>Знать: методы, модели и технологии эффективного управления разработкой программных средств и проектов</p> <p>Уметь: применять на практике эффективное управление разработкой программных средств и проектов</p> <p>Владеть: навыками эффективного управления разработкой программных средств и проектов</p>

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
	<p>надежностью и информационной безопасностью.</p> <p>ИОПК-8.2 Решает задачи организационного управления и бизнес-процессов, на всех стадиях жизненного цикла, оценивает эффективность и качество проекта; применяет современные методы управления проектами и сервисами ИС; использует инновационные подходы к проектированию ИС; обосновывает архитектуру ИС выбирать методологию и технологию проектирования информационных систем</p> <p>ИОПК-8.3 Принимает решения по информатизации предприятий в условиях неопределенности; проводит реинжиниринг прикладных и информационных процессов.</p>	

Техника ведения переговоров

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – создание целостного представления об экономической жизни общества, формирование экономического образа мышления, необходимого для объективного подхода к экономическим проблемам, явлениям, их анализу и решению

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: базируется на основе совокупности теоретических, социальных и исторических наук.

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: «Международное проектное управление», «Моделирование и исполнение бизнес-процессов», «Деловые коммуникации», «Теория конфликтов», «Управление персоналом в условиях реализации инновационной деятельности»

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
УК-3 - Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК- 3.1 Способен организовывать и руководить работой команды.	Знать: - принципы организации работы команды
		Уметь: - применять полученные знания , чтобы организовывать и руководить работой команды.
		Владеть: - организовывать и руководить работой команды.
	УК-3.2 Умеет выработать командную стратегию для достижения поставленной цели	Знать: - принципы командной стратегии для достижения поставленной цели.
		Уметь: - применять выработать командную стратегию для достижения поставленной цели
		Владеть: - способностью выработать командную стратегию для достижения поставленной цели

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
УК-4 - Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического взаимодействия	Знать: - принципы и методы применения современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического взаимодействия
		Уметь: - применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического взаимодействия
		Владеть: - способностью применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического взаимодействия
	УК- 4.2 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для профессионального взаимодействия	Знать: - принципы и методы применения современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для профессионального взаимодействия
		Уметь: - применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для профессионального взаимодействия
		Владеть: - способностью применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для профессионального взаимодействия

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
УК- 5 - Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе	УК- 5.1 Способен анализировать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Знать: - принципы анализа разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
		Уметь: - анализировать разнообразие культур в процессе

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
межкультурного взаимодействия	УК-5.2 Способен учитывать в своей деятельности разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	межкультурного взаимодействия
		Владеть: - способностью анализировать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
		Знать: - принципы учета в своей деятельности разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия .
		Уметь: - учитывать в своей деятельности разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
		Владеть: - способностью учитывать в своей деятельности разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
ОПК-7 Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами;	ОПК- 7.1 Способен использовать методы научных исследований в области проектирования и управления информационными системами	Знать: - принципы использования методов научного исследования в области проектирования и управления информационными системами
		Уметь: - использовать методы научных исследований в области проектирования и управления информационными системами
		Владеть: - способностью использовать методы научных исследований в области проектирования и управления информационными системами
	ОПК-7.2 Способен использовать методы математического моделирования в области	Знать: - принципы использования методов математического моделирования в области проектирования и управления

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
	проектирования и управления информационными системами	информационными системами Уметь: - использовать методы математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами Владеть: - способностью использовать методы математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами

Организация бизнес-анализа и управление требованиями

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование у студентов профессиональных знаний в области освоения основных методов и подходов бизнес-анализа, техник сбора, анализа и документирования информации, подходов к разработке и проверке разрабатываемых решений в рамках деятельности по разработке программного обеспечения; и практических навыков по управлению требованиями, предъявляемыми заинтересованными сторонами в процессе создания и/или внедрения автоматизированных информационных систем, программных продуктов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: дисциплины и практики образования по бакалаврским программам.

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: Методы и технологии проектирования информационных систем. Исследовательский проект по бизнес-анализу 1, Производственная практика (научно-исследовательская работа) 2.

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
ПК-1 - Способен управлять ИТ-проектами: взаимодействовать с заказчиками ИТ-проектов, организовывать и оптимизировать проектную деятельность	ПК-1 ₁ - Знает основные принципы и методы управления ИТ-проектами, организации и оптимизации проектной деятельности; имеет представление о правилах ведения деловых переговоров	Знать: принципы и методы управления ИТ-проектами, организации и оптимизации проектной деятельности при осуществлении бизнес-анализа компании и разработки требований к реализации программного обеспечения
	ПК-1 ₂ - Умеет управлять ИТ-проектами, инновациями, инвестициями, проводить анализ данных при управлении ИТ-проектами, проводить деловые переговоры	Уметь: управлять ИТ-проектами: взаимодействовать с заказчиками ИТ-проектов, организовывать и оптимизировать проектную деятельность при осуществлении бизнес-анализа компании и разработки требований к реализации программного обеспечения
	ПК-1 ₃ - Имеет навыки управления ИТ-проектами, организации и оптимизации проектной деятельности, проведения деловых переговоров.	Владеть: навыками командной разработки ИТ-проектов: взаимодействия с заказчиками ИТ-проектов, организации и оптимизации проектной деятельности при осуществлении бизнес-анализа

		компания и разработки требований к реализации программного обеспечения
ПК-2 - Способен управлять процессами, оценивать и контролировать качество процесса управления изменениями информационной среды организации	ПК-2 ₁ - Знает современные методы и технологии управления процессами, оценки и контроля качества процесса управления изменениями информационной среды организации ПК-2 ₂ - Умеет применять современные методы и технологии управления процессами, оценки и контроля качества процесса управления изменениями информационной среды организации ПК-2 ₃ - Имеет навыки управления процессами, оценки и контроля качества процесса управления изменениями информационной среды организации	Знать: процессы, методы оценки и контроля качества процесса управления изменениями информационной среды организации
		Уметь: управлять процессами, оценивать и контролировать качество процесса управления изменениями информационной среды организации
		Владеть: навыками бизнес-анализа процессов и разработки требований к реализации программного обеспечения, оценки и контроля их качества, реинжинирингом процесса управления изменениями информационной среды организации
ПК-4 - Способен применять информационные технологии в объеме, необходимом для целей бизнес-анализа	ПК-4 ₁ - Знает свойства информационных технологий, необходимых для целей бизнес-анализа ПК-4 ₂ - Умеет разрабатывать, адаптировать компоненты прикладного программного обеспечения ПК-4 ₃ - Имеет навыки использования информационных технологий для проведения бизнес-анализа работы организации	Знать: виды информационных технологий, используемых для бизнес-анализа и разработки требований к реализации программного обеспечения
		Уметь: применять информационные технологии для бизнес-анализа предметной области и разработки требований к реализации программного обеспечения
		Владеть: навыками использования информационных технологий для проведения бизнес-анализа в организации и разработки требований к реализации программного обеспечения
ПК-5 - Способен осуществлять аналитическое обеспечение разработки стратегии изменений организации	ПК-5 ₁ - Знает современные методы разработки стратегий изменений организации и методы аналитической обработки ПК-5 ₂ - Умеет осуществлять анализ стратегии развития организаций и применять	Знать: виды и методы программного обеспечения, применяемого для анализа и разработки стратегии изменений организации
		Уметь: осуществлять аналитическое обеспечение разработки стратегии

	<p>требуемое программное обеспечение ПК-5₃ - Имеет навыки проведения анализа для разработки стратегии развития в организациях</p>	<p>изменений организации Владеть: навыками использования программного обеспечения, применяемого для бизнес-анализа и разработки стратегии изменений организации</p>
--	---	--

Методы и технологии тестирования программного обеспечения

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – получение знаний и умений по основным понятиям тестирования, терминологии тестирования, фазам и технологиям тестирования, проблемам тестирования, основам выбора тестов, оценкам покрытия проекта тестами, разновидностям тестирования, планированию в тестировании.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (учебный курс) относится к Б1 "Дисциплины (модули)" (Вариативная часть).

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная дисциплина (учебный курс) – Информационная безопасность (бакалавриат).

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины (учебного курса) – Распределённые информационные системы.

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
ПК-3: Способен управлять работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы		знать: основные понятия в области тестирования, базовые термины, ключевые проблемы
		знать: Цели (виды) тестирования
		знать: Измерение результатов тестирования
		уметь: разрабатывать основные документы для тестирования ПО (ЧЕК-ЛИСТЫ, ТЕСТ-КЕЙСЫ, НАБОРЫ ТЕСТ-КЕЙСОВ)
		уметь: выполнять оценку трудозатрат на выполнение тестирования ПО
		владеть: технологией автоматизации тестирования ПО
ПК-4: Способен применять информационные технологии в объеме, необходимом для целей бизнес-анализа		знать: Процесс тестирования
		знать: Техники тестирования
		знать: Уровни тестирования ПО
		уметь: подготавливать отчеты по результатам тестирования ПО
		владеть: одной из техник тестирования ПО

Исследовательский проект по бизнес-анализу 1

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование системных знаний и компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности в сфере бизнес-анализа, и позволяющих осуществлять управление требованиями к программному обеспечению, интеллектуальную обработку данных для поддержки принятия управленческих решений в организации с применением современных методов и инструментальных средств моделирования бизнес-процессов и обработки данных.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: Производственная практика (научно-исследовательская работа) 1, Организация бизнес-анализа и управление требованиями.

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: Управление информационными проектами, Моделирование и исполнение бизнес-процессов, Исследовательский проект по бизнес-анализу 2, Производственная практика (научно-исследовательская работа) 3.

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
К-1 - Способен управлять ИТ-проектами: взаимодействовать с заказчиками ИТ-проектов, организовывать и оптимизировать проектную деятельность	К-1 ₁ - Знает основные принципы и методы управления ИТ-проектами, организации и оптимизации проектной деятельности; имеет представление о правилах ведения деловых переговоров	Знать: принципы и методы управления ИТ-проектами, организации и оптимизации проектной деятельности при осуществлении бизнес-анализа компании
	К-1 ₂ - Умеет управлять ИТ-проектами, инновациями, инвестициями, проводить анализ данных при управлении ИТ-проектами, проводить деловые переговоры	Уметь: управлять ИТ-проектами: взаимодействовать с заказчиками ИТ-проектов, организовывать и оптимизировать проектную деятельность при осуществлении бизнес-анализа компании
	К-1 ₃ - Имеет навыки управления ИТ-проектами, организации и оптимизации проектной деятельности, проведения деловых переговоров.	Владеть: навыками командной разработки ИТ-проектов: взаимодействия с заказчиками ИТ-проектов, организации и оптимизации проектной деятельности при осуществлении бизнес-анализа компании
К-2 - Способен управлять	К-2 ₁ - Знает современные	Знать: процессы, методы

процессами, оценивать и контролировать качество процесса управления изменениями информационной среды организации	методы и технологии управления процессами, оценки и контроля качества процесса управления изменениями информационной среды организации	оценки и контроля качества процесса управления изменениями информационной среды организации
	К-2 ₂ - Умеет применять современные методы и технологии управления процессами, оценки и контроля качества процесса управления изменениями информационной среды организации	Уметь: управлять процессами, оценивать и контролировать качество процесса управления изменениями информационной среды организации
	К-2 ₃ - Имеет навыки управления процессами, оценки и контроля качества процесса управления изменениями информационной среды организации	Владеть: навыками бизнес-анализа процессов, оценки и контроля их качества, реинжинирингом процесса управления изменениями информационной среды организации
ПК-3 - Способен управлять работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ПК-3 ₁ - Знает основные принципы и методы управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	Знать: технологию управления проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
	ПК-3 ₂ - Умеет применять методы управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	Уметь: управлять работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
	ПК-3 ₃ - Имеет навыки управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	Владеть: навыками сопровождения проектов создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
К-4 - Способен применять информационные технологии в объеме, необходимом для целей бизнес-анализа	К-4 ₁ - Знает свойства информационных технологий, необходимых для целей бизнес-анализа	Знать: виды информационных технологий, используемых для бизнес-анализа
	К-4 ₂ - Умеет разрабатывать, адаптировать компоненты прикладного программного	Уметь: применять информационные технологии для бизнес-анализа предметной области

	обеспечения К-4 ₃ - Имеет навыки использования информационных технологий для проведения бизнес-анализа работы организации	Владеть: навыками использования информационных технологий для проведения бизнес-анализа в организации
К-5 - Способен осуществлять аналитическое обеспечение разработки стратегии изменений организации	К-5 ₁ - Знает современные методы разработки стратегий изменений организации и методы аналитической обработки	Знать: виды и методы программного обеспечения, применяемого для анализа и разработки стратегии изменений организации
	К-5 ₂ - Умеет осуществлять анализ стратегии развития организаций и применять требуемое программное обеспечение	Уметь: осуществлять аналитическое обеспечение разработки стратегии изменений организации
	К-5 ₃ - Имеет навыки проведения анализа для разработки стратегии развития в организациях	Владеть: навыками использования программного обеспечения, применяемого для анализа и разработки стратегии изменений организации

Исследовательский проект по бизнес-анализу 2

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование системных знаний и компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности в сфере бизнес-анализа, и позволяющих осуществлять управление требованиями к программному обеспечению, интеллектуальную обработку данных для поддержки принятия управленческих решений в организации с применением современных методов и инструментальных средств моделирования бизнес-процессов и обработки данных.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: Производственная практика (научно-исследовательская работа) 2, Исследовательский проект по бизнес-анализу 1, Методы и технологии проектирования информационных систем.

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: Методы и технологии тестирования программного обеспечения, Производственная практика (научно-исследовательская работа) 4, Производственная практика (преддипломная практика).

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
К-1 - Способен управлять ИТ-проектами: взаимодействовать с заказчиками ИТ-проектов, организовывать и оптимизировать проектную деятельность	К-1 ₁ - Знает основные принципы и методы управления ИТ-проектами, организации и оптимизации проектной деятельности; имеет представление о правилах ведения деловых переговоров	Знать: принципы и методы управления ИТ-проектами, организации и оптимизации проектной деятельности при осуществлении бизнес-анализа компании
	К-1 ₂ - Умеет управлять ИТ-проектами, инновациями, инвестициями, проводить анализ данных при управлении ИТ-проектами, проводить деловые переговоры	Уметь: управлять ИТ-проектами: взаимодействовать с заказчиками ИТ-проектов, организовывать и оптимизировать проектную деятельность при осуществлении бизнес-анализа компании
	К-1 ₃ - Имеет навыки управления ИТ-проектами, организации и оптимизации проектной деятельности, проведения деловых переговоров.	Владеть: навыками командной разработки ИТ-проектов: взаимодействия с заказчиками ИТ-проектов, организации и оптимизации проектной деятельности при осуществлении бизнес-анализа компании
К-2 - Способен управлять процессами, оценивать и	К-2 ₁ - Знает современные методы и технологии	Знать: процессы, методы оценки и контроля качества

контролировать качество процесса управления изменениями информационной среды организации	управления процессами, оценки и контроля качества процесса управления изменениями информационной среды организации	процесса управления изменениями информационной среды организации
	К-2 ₂ - Умеет применять современные методы и технологии управления процессами, оценки и контроля качества процесса управления изменениями информационной среды организации	Уметь: управлять процессами, оценивать и контролировать качество процесса управления изменениями информационной среды организации
	К-2 ₃ - Имеет навыки управления процессами, оценки и контроля качества процесса управления изменениями информационной среды организации	Владеть: навыками бизнес-анализа процессов, оценки и контроля их качества, реинжинирингом процесса управления изменениями информационной среды организации
ПК-3 - Способен управлять работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ПК-3 ₁ - Знает основные принципы и методы управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	Знать: технологию управления проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
	ПК-3 ₂ - Умеет применять методы управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	Уметь: управлять работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
	ПК-3 ₃ - Имеет навыки управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	Владеть: навыками сопровождения проектов создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
К-4 - Способен применять информационные технологии в объеме, необходимом для целей бизнес-анализа	К-4 ₁ - Знает свойства информационных технологий, необходимых для целей бизнес-анализа	Знать: виды информационных технологий, используемых для бизнес-анализа
	К-4 ₂ - Умеет разрабатывать,	Уметь: применять информационные технологии

	адаптировать компоненты прикладного программного обеспечения К-4 ₃ - Имеет навыки использования информационных технологий для проведения бизнес-анализа работы организации	для бизнес-анализа предметной области Владеть: навыками использования информационных технологий для проведения бизнес-анализа в организации
К-5 - Способен осуществлять аналитическое обеспечение разработки стратегии изменений организации	К-5 ₁ - Знает современные методы разработки стратегий изменений организации и методы аналитической обработки	Знать: виды и методы программного обеспечения, применяемого для анализа и разработки стратегии изменений организации
	К-5 ₂ - Умеет осуществлять анализ стратегии развития организаций и применять требуемое программное обеспечение	Уметь: осуществлять аналитическое обеспечение разработки стратегии изменений организации
	К-5 ₃ - Имеет навыки проведения анализа для разработки стратегии развития в организациях	Владеть: навыками использования программного обеспечения, применяемого для анализа и разработки стратегии изменений организации

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование компетенций, связанных с решением задач по сбору, анализу и визуализации данных

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (учебный курс) относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока Б1 дисциплины (модули).

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины (учебного курса) – научно-исследовательская работа (подготовка к магистерской диссертации).

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
Способен управлять работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы (ПК-3)	- ИД-1ПК-3 Знает основные принципы и методы управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	Знать: основные принципы и методы управления проектами по созданию и сопровождению информационных систем.
		Уметь: применять методы управления проектами по созданию и сопровождению информационных систем.
	- ИД-2ПК-3 Умеет применять методы управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы - ИД-3ПК-3 Имеет навыки управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	Владеть: навыками управления проектами по созданию и сопровождению информационных систем

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
Способен применять информационные технологии в объеме, необходимом для целей бизнес-анализа (ПК-4)	- ИД-1ПК-4 Знает свойства информационных технологий, необходимых для целей бизнес-анализа	Знать: свойства информационных технологий.
	- ИД-2ПК-4 Умеет применять информационные технологии для бизнес-анализа предметной области	Уметь: применять информационные технологии в профессиональной деятельности.
	- ИД-3ПК-4 Имеет навыки использования информационных технологий для проведения бизнес-анализа работы организации	Владеть: навыками использования информационных технологий.

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование у студентов теоретических представлений и практических навыков для разработки, развития и применения интерактивных информационных систем, удовлетворяющих потребностям пользователя, а также изучение явлений, их окружающих; формирование навыков построения и макетирования пользовательских интерфейсов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: Методы и технологии проектирования информационных систем.

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: Производственная практика (научно-исследовательская работа) 4.

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
ПК-3. Способен управлять работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ПК-3.3. Имеет навыки управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	Знать: основные принципы и методы управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
		Уметь: применять методы управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
		Владеть: навыками управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
ПК-4. Способен применять информационные технологии в объеме, необходимом для целей бизнес-анализа	ПК-4.3 Имеет навыки использования информационных технологий для проведения бизнес-анализа работы организации	Знать: свойства информационных технологий, необходимых для целей бизнес-анализа
		Уметь: применять информационные технологии для бизнес-анализа предметной области

		Владеть: навыками использования информационных технологий для проведения бизнес-анализа работы организации
--	--	--

.

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование у будущих специалистов системы базовых знаний и навыков для построения эффективных деловых коммуникаций в профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: «Теория конфликта», «Техника ведения переговоров».

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: «Управление персоналом в условиях реализации инновационной деятельности».

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий		Знать: - средства для управления коммуникационным процессом; - этапы развития конфликтных взаимодействий; - значение организационных коммуникаций в функционировании организации.
		Уметь: - определять стратегии поведения в различных, в том числе конфликтных, деловых контактах для достижения поставленных целей; - преодолевать коммуникативные барьеры.
		Владеть: - навыками применения техник эффективной деловой коммуникации при контакте с деловым партнером; - техникой анализа конфликтной ситуации.
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия		Знать: - способы и приемы делового общения в различных его видах и с различными типами собеседников; - условия эффективного речевого воздействия; - национальные стили ведения переговоров, культурные

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		<p>особенности правил и традиций делового общения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - коммуникативные барьеры; - способы продуктивного преодоления коммуникативных барьеров; - механизмы межкультурного взаимодействия в обществе на современном этапе; - основные этические правила и требования делового и межличностного этикета, в соответствии с которым строить свое поведение и взаимодействие в профессиональной деятельности; этические нормы и принципы делового взаимодействия. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества; - анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия; - руководствоваться нормами, правилами, кодексами профессиональной этики в трудовой деятельности; - осуществлять адекватный выбор этической позиции и аргументировать его при решении нравственных ситуаций. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками оценки своих поступков и поступков окружающих с точки зрения норм этики и морали; - навыками этикета делового общения; - методами формирования и поддержания этического климата в организации.
ПК-4 Способен принимать эффективные решения по ИТ-проектам в условиях неопределенности и риска		Знать: <ul style="list-style-type: none"> - содержание, элементы и этапы коммуникационного процесса; - структуру, функции, виды и формы делового общения; - особенности осуществления деловых коммуникаций устного и

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		<p>письменного делового общения, электронных коммуникаций;</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила ведения дискуссии и полемики; - специфику, возможности и ограничения письменной деловой коммуникации. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять проблемные ситуации во взаимодействиях; - планировать и реализовывать устные и письменные деловые коммуникации; - разрабатывать структуру деловой беседы, презентации, переговоров, публичного выступления как коммуникационного процесса; - организовывать переговорный процесс, в том числе с использованием современных средств коммуникации; - организовать подготовку и проведение деловой беседы; - применять различные тактики ведения переговоров, выстраивать убедительную аргументацию с учетом восприятия партнера; - пользоваться вербальными и невербальными средствами общения, а также распознавать намерения партнеров, пользующихся этими средствами; - ориентироваться в протокольных требованиях деловой коммуникации; - составлять документы внутренней и внешней переписки. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками ведения спора, дискуссии, полемики, самопрезентации; - навыками публичного выступления; - навыками составления письменных деловых коммуникаций; - приемами установления, поддержания деловых контактов,

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		культурой диалога, письма в процессе осуществления деловых коммуникаций.

Теория конфликтов

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – освоение магистрантами концептуальных и практических основ профилактики и управления конфликтами.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: «Техника ведения переговоров».

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: «Управление персоналом в условиях реализации инновационной деятельности», учебная и преддипломная практики.

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения	
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему	Знать: принципы анализа конфликтной ситуации Уметь: осуществлять анализ конфликтной ситуации как системы Владеть: технологией анализа проблемной ситуации на основе системного подхода	
	УК-1.2. Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению	Знать: методы диагностики причин конфликтов Уметь: прогнозировать развитие конфликтной ситуации Владеть: навыками проектирования процессов по устранению конфликтных ситуаций	
	УК-1.3. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов	Знать: стратегии разрешения и управления конфликтом Уметь: определить наиболее эффективную стратегию разрешения конфликта Владеть: навыками разрешения и урегулирования конфликтных ситуаций	
	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учётом особенностей деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп	Знать: особенности, типы конфликтов, в том числе межнациональных
			Уметь: классифицировать социальные конфликты; определять типы конфликтных личностей и групп
			Владеть: навыками социального и профессионального взаимодействия с учётом особенностей деловой и общей культуры представителей

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
	УК-5.2. Обеспечивает создание недискриминационной среды для участников межкультурного взаимодействия при личном общении и при выполнении профессиональных задач	<p>других этносов и конфессий, различных социальных групп</p> <p>Знать: основы межкультурной коммуникации применительно к общению с людьми разного возраста, статуса, культурной принадлежности</p> <p>Уметь: осуществлять различные формы социального и межкультурного взаимодействия в целях обеспечения сотрудничества в решении социальных и профессиональных задач</p> <p>Владеть: навыками создания недискриминационной среды для участников межкультурного взаимодействия при личном общении и при выполнении профессиональных задач</p>
ПК-4 Способен принимать эффективные решения по ИТ-проектам	УК-4.1. Находит организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готов нести за них ответственность	<p>Знать: основные понятия и категории в области социально-трудовых конфликтов</p> <p>Уметь: выявлять причины возникновения социально-трудовых конфликтов; определять наиболее эффективную стратегию их разрешения</p> <p>Владеть: навыками профессионального и межличностного общения; профилактики, разрешения и урегулирования конфликтных ситуаций в условиях неопределенности и риска</p>

Управление персоналом в условиях реализации инновационной деятельности

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – системное представление о новейших HR-технологиях, применяемых при работе с персоналом организаций, вставших на путь инновационного развития.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина:
Б1.В.ДВ.02.02 Теория конфликтов

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: Б1.В.ДВ.03.02 Бизнес-планирование внедрения инноваций, Производственная практика (преддипломная практика)

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
(УК-1) Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	-	Знать: основы системного подхода и направления его применения в управлении персоналом
		Уметь: анализировать проблемные кадровые ситуации и выработать стратегию действий
		Владеть: инструментами и методами системного подхода
(УК-5) Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	-	Знать: технологии межкультурного взаимодействия в управлении персоналом
		Уметь: анализировать управленческие ситуации и выбирать инструменты взаимодействия с персоналом, инструменты его развития
		Владеть: технологиями управления персоналом
(ПК-4) Способен принимать эффективные решения по ИТ-проектам в условиях неопределенности и риска	-	Знать: основы управления сотрудниками в условиях реализации проектной и инновационной деятельности
		Уметь: оценивать принятые решения управления персоналом в проектной деятельности
		Владеть: инструментами поддержки принятия управленческих решений в условиях неопределенности и риска

Инвестиционный анализ

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – определяется необходимостью формирования у студентов - современного экономического мышления в области инвестиционного анализа

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: Анализ и оценка рисков, Организация бизнес-анализа и управление требованиями и др.

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: Производственная практика (преддипломная практика) и др.

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
УК-1 способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	-	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - положения системного подхода в области инвестиционного анализа <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять положения системного подхода в области инвестиционного анализа <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения положений системного подхода в области инвестиционного анализа
ПК-4 способен принимать эффективные решения по ИТ-проектам в условиях неопределенности и риска	-	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы, способы и методы принятия эффективных решений по ИТ-проектам в разрезе инвестиционного анализа <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять принципы, способы и методы принятия эффективных решений по ИТ-проектам в разрезе инвестиционного анализа <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения принципов, способов и методов принятия эффективных решений по ИТ-проектам в разрезе инвестиционного анализа
ПК-5 способен использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области управления ИТ-проектами	-	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы инвестиционного анализа, применяемые, в том числе в области управления ИТ-проектами <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать методы инвестиционного анализа, применяемые, в том числе в области управления ИТ-проектами <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения методов инвестиционного анализа, применяемых, в том числе в области управления ИТ-проектами

Бизнес-планирование внедрения инноваций

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование у студентов компетенции инновационного типа мышления, аналитических и практических навыков в области бизнес - планирования инновационной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина:
Б1.О.02 Международное проектное управление, Б1.О.04 Цифровое общество и проблемы прикладной информатики

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: Производственная практика (преддипломная практика).

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
(УК-1) Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	-	Знать: основы системного подхода и направления его применения в бизнес-планировании, знать основы бизнес-планирования
		Уметь: анализировать проблемные ситуации и выработать стратегию действий
		Владеть: инструментами и методами системного подхода,
(ПК-5) Способен использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области управления ИТ-проектами	-	Знать: методы научных исследований и инструменты бизнес-планирования
		Уметь: разрабатывать финансовые модели и бизнес-планы ИТ-проектов
		Владеть: инструментами разработки финансовых моделей и бизнес-планов, инструментами мониторинга инновационных проектов
(ПК-4) Способен принимать эффективные решения по ИТ-проектам в условиях неопределенности и риска	-	Знать: методы поддержки принятия решений в условиях неопределенности и риска
		Уметь: оценивать принимаемые решения в проектной деятельности в условиях внедрения инноваций
		Владеть: инструментами поддержки принятия управленческих решений и формирования стратегии при внедрении инноваций

Маркетинг инноваций

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – дать студентам теоретические знания и практические навыки в области разработки и генерирования идей в маркетинговой деятельности, конкретные направления решения проблем инновационно-маркетинговой деятельности в условиях рыночной экономики и конкурентной борьбы в отраслях, производящих и реализующих товары.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина:

Б1.В.01	Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений
Б1.В.ДВ.01.02	Экономико-математические методы

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:

Б1.В.ДВ.02.03	Управление персоналом в условиях реализации инновационной деятельности
Б1.В.ДВ.03.02	Бизнес-планирование внедрения инноваций
Б1.В.ДВ.03.02	Бизнес-планирование внедрения инноваций

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
(УК-1) Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	-	Знать: -методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях Уметь: -анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		<p>-при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации, исходя из наличных ресурсов и ограничений реализации этих вариантов</p> <p>Владеть:</p> <p>-навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p> <p>- навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p>
(ОПК-3) Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;	-	Знать: <ul style="list-style-type: none"> - способы выявления потребностей покупателей; - приемы маркетинговых коммуникаций, воздействующих на формирование потребностей покупателей; - виды спроса и факторы, оказывающие влияние на изменение конъюнктуры рынка. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять и удовлетворять потребности покупателей; - формировать потребности с помощью маркетинговых коммуникаций; - изучать и прогнозировать спрос потребителей. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами изучения и прогнозирования спроса

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		потребителей; - методами анализа маркетинговой информации; - методами изучения конъюнктуры товарного рынка.

Анализ и оценка рисков

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – определяется необходимостью формирования у студентов - специалистов теоретического мышления и практических навыков в области анализа и оценки рисков

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: Организация бизнес-анализа и управление требованиями и др.

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: Моделирование и исполнение бизнес-процессов, Инвестиционный анализ, Производственная практика (преддипломная практика) и другие.

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
ПК-4 способен принимать эффективные решения по ИТ-проектам в условиях неопределенности и риска		Знать: - принципы, способы и методы принятия эффективных решений по ИТ-проектам в разрезе анализа и оценки рисков
		Уметь: - применять принципы, способы и методы принятия эффективных решений по ИТ-проектам в разрезе анализа и оценки рисков
		Владеть: - навыками применения принципов, способов и методов принятия эффективных решений по ИТ-проектам в разрезе анализа и оценки рисков
ПК-5 способен использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области управления ИТ-проектами		Знать: - методы анализа и оценки рисков, в том числе в области управления ИТ-проектами
		Уметь: - применять методы анализа и оценки рисков, в том числе в области управления ИТ-проектами
		Владеть: - навыками применения методов анализа и оценки рисков, в том числе в области управления ИТ-проектами

