



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

**«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДФУ)**

**Институт математики и компьютерных технологий (Школа)**

**Сборник  
аннотаций рабочих программ дисциплин (модулей), практик**

**НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ  
09.04.03 Прикладная информатика  
Программа магистратуры  
Корпоративные информационные системы управления**

Форма обучения: *очная*

Нормативный срок освоения программы

(очная форма обучения) 2 года

Год начала подготовки: 2023

Владивосток

2023

## Содержание

1. Английский язык для специальных целей	3
2. Информационное общество и проблемы прикладной информатики	6
3. Методологии и технологии проектирования информационных систем	8
4. Автоматизированные производственные системы	11
5. Математические методы и модели поддержки принятия решений	14
6. Архитектура предприятий и корпоративных информационных систем	16
7. Инжиниринг и реинжиниринг бизнес-процессов и систем	19
8. Управление качеством корпоративных систем управления	22
9. Информационная безопасность корпоративных систем управления	25
10. Интеллектуальные технологии в корпоративных системах управления	28
11. Управление проектами ИТ систем	31
12. Разработка и внедрение проектов корпоративных информационных систем	34
13. Интеграция корпоративных информационных систем управления	37
14. Проектирование и администрирование компонент и сервисов корпоративных информационных систем и сетей	39
15. Современные технологии разработки программного обеспечения корпоративных информационных систем	42
16. Корпоративные базы и хранилища данных	44
17. Методы анализа и оценки ИТ-проектов	46
18. Управление ИТ-инфраструктурой предприятия	48
19. Анализ и обоснование проектных решений ИТ систем	50
20. Системная инженерия	52
21. Анализ моделей и методов проектирования информационных систем предприятий	54
22. Учебная практика: Научно-исследовательская практика	55
23. Учебная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	56
24. Производственная практика: Научно-исследовательская работа	58
25. Производственная практика: Организационно-управленческая практика	60
26. Производственная практика: Преддипломная практика	62

## Аннотация дисциплины

### Английский язык для специальных целей

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачётных единиц / 216 академических часов. Является дисциплиной обязательной части ОП, изучается на 1 курсе и завершается экзаменом. Учебным планом предусмотрено проведение практических занятий – 72 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 144 часа (в том числе 36 часов на подготовку к экзамену).

**Язык реализации:** русский.

**Цель:** формирование у студентов знаний английского языка в приложении к профессиональной сфере, включающих в себя лексико-грамматические аспекты, речевые аспекты (reading, writing, listening, speaking), культурологические и лингвострановедческие. Это обеспечивает развитие способности и готовности к коммуникации в устной и письменной формах на английском языке для решения задач профессиональной деятельности.

**Задачи:**

- последовательное, системное развитие у учащихся всех видов речевой деятельности на английском языке, обеспечивающих общую языковую грамотность, а также академическую самостоятельность в освоении передового опыта различных стран и культур;
- поддержание ранее приобретенных навыков и умений иноязычного общения и их использования как базы для развития коммуникативной компетенции в сфере профессиональной деятельности;
- формирование целостного представления о будущей профессии через включение методов обучения, воссоздающих условия реальной профессиональной деятельности, а также деловой и социально-бытовой коммуникации;
- содействие развитию личностных качеств учащихся, ведущих к ответственному и профессиональному самоопределению в выборе форм и средств коммуникации, поддерживающих и укрепляющих конструктивный формат межкультурного взаимодействия.

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Коммуникация	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК 4.1 Способность использовать/применять изученные специальные термины и грамматические конструкции для работы с оригинальными текстами академического и профессионального характера	Знать основные специальные термины и грамматические конструкции для работы с оригинальными текстами академического и профессионального характера Уметь использовать изученные специальные термины и грамматические конструкции для работы с оригинальными текстами академического и профессионального характера Владеть навыками использования изученных специальных терминов и грамматических конструкций в ситуациях академического и профессионального характера для общения на английском языке
		УК 4.2 Способность	Знать основные принципы построения

		<p>лексически правильно, грамотно, логично и последовательно порождать устные и письменные высказывания в ситуациях академического и профессионального взаимодействия</p>	<p>лексически правильного, грамотного, логичного и последовательного устного и письменного высказывания в ситуациях академического и профессионального взаимодействия</p> <p>Уметь строить лексически правильно, грамотно, логично и последовательно устные и письменные высказывания в ситуациях академического и профессионального взаимодействия</p> <p>Владеть навыками построения лексически правильного, грамотного, логичного и последовательного устного и письменного высказывания в ситуациях академического и профессионального взаимодействия на английском языке</p>
		<p>УК 4.3 Способность формировать и отстаивать собственные суждения и научные позиции, на иностранном языке в ситуациях академического и профессионального взаимодействия</p>	<p>Знать основные специальные термины и грамматические конструкции, принципы построения лексически правильного, грамотного устного и письменного высказывания для формирования и отстаивания собственных суждений и научных позиций, на иностранном языке в ситуациях академического и профессионального взаимодействия</p> <p>Уметь формировать собственные суждения и научные позиции, на иностранном языке в ситуациях академического и профессионального взаимодействия</p> <p>Владеть навыками для формирования и отстаивания собственных суждений и научных позиций, на иностранном языке в ситуациях академического и профессионального взаимодействия</p>
<p>Межкультурное взаимодействие</p>	<p>УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>	<p>УК 5.1 Организует и модерирует межкультурное взаимодействие для решения профессиональных задач</p>	<p>Знать основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации.</p> <p>Уметь применять основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации.</p> <p>Владеть основными категориями философии, законами исторического развития, основы межкультурной коммуникации.</p>
		<p>УК-5.2 Выбирает способы преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач</p>	<p>Знать методы ведения коммуникации в мире культурного многообразия и демонстрации взаимопонимания между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм.</p> <p>Уметь вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм.</p> <p>Владеть методами ведения коммуникации в мире культурного многообразия и демонстрации взаимопонимания между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм.</p>

		<p>УК-5.3 Оценивает эффективность выбранных способов</p>	<p>Знать методы анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации.</p> <p>Уметь проводить анализ философских и исторических фактов, оценку явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации.</p> <p>Владеть практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации.</p>
--	--	--	---

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины применяются следующие дистанционные образовательные технологии и методы активного/интерактивного обучения: видеоконсультация и обратная связь онлайн, лекция-беседа.

## Аннотация дисциплины

### Информационное общество и проблемы прикладной информатики

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётных единиц / 108 академических часов. Является дисциплиной обязательной части ОП, изучается на 1 курсе и завершается зачетом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 6 часов, лабораторных занятий – 30 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 72 часа.

**Язык реализации:** русский.

**Цель:** дать знания и обеспечить навыки эффективного решения прикладных задач в различных сферах государственной, корпоративной и общественной деятельности на основе учета закономерностей становления и развития информационного общества, общих свойств информации и особенностей информационных процессов.

**Задачи:**

- изучение основ современных теорий информационного общества, его особенностей как этапа общественного развития;
- овладение методами междисциплинарного анализа социально-экономических трансформаций, связанных с широкомасштабным использованием информационно-коммуникационных технологий в различных сферах деятельности;
- освоение навыков организации сетевых информационных процессов, обеспечения устойчивости и целенаправленности обработки информации, построения технологий анализа и синтеза управленческих решений в территориально-распределенных системах с учетом закономерностей преобразования информации.

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК 6.1 Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития (в том числе здоровьесбережение)	Знать основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда. Уметь применять основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда. Владеть основными принципами самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда.
		УК 6.2 Определяет приоритеты своей деятельности и разрабатывает стратегию личного и профессионального развития на основе соотнесения собственных целей и возможностей с развитием избранной сферы профессиональной деятельности	Знать принципы самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории. Уметь демонстрировать формы самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории. Владеть методами самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории.
		УК-6.3 Планирует профессиональную	Знать способы управления своей познавательной деятельностью и удовле-

		траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда	творения образовательных интересов и потребностей. Уметь применять способы управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и потребностей. Владеть способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и потребностей.
	ОПК-6 Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества	ОПК-6.1 Демонстрирует знание содержания, объектов и субъектов информационного общества, критерии эффективности его функционирования; структуру активов, проблемы инвестиций ИТ в экономику; теоретические проблемы информационных систем управления, в том числе семантической обработки информации	Знать содержание, объекты и субъекты информационного общества, критерии эффективности его функционирования; проблемы инвестиций в экономику информатизации, теоретические проблемы прикладной информатики, в том числе семантической обработки информации. Уметь выявлять и исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества. Владеть навыками исследования современных проблем и методов прикладной информатики.
		ОПК-6.2 Проводит анализ современных методов и средств информатики для решения прикладных задач различных классов	Знать методы анализа современных методов и средств информатики для решения прикладных задач различных классов. Уметь проводить анализ современных методов и средств информатики для решения прикладных задач различных классов. Владеть средствами анализа современных методов и средств информатики для решения прикладных задач различных классов.
		ОПК-6.3 Применяет новые знания и методы решения профессиональных задач	Знать методы применения новых знаний и методов решения профессиональных задач. Уметь использовать методы применения новых знаний и методов решения профессиональных задач. Владеть методами применения новых знаний и методов решения профессиональных задач.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины применяются следующие дистанционные образовательные технологии и методы активного/интерактивного обучения: видеоконсультация и обратная связь онлайн, лекция-беседа.

## Аннотация дисциплины

### Методологии и технологии проектирования информационных систем

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачётных единиц / 288 академических часов. Является дисциплиной обязательной части ОП, изучается на 1 курсе и завершается зачетом и экзаменом, а также предусмотрен курсовой проект. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 24 часа, лабораторных занятий – 66 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 198 час (в том числе 27 часов на подготовку к экзамену).

**Язык реализации:** русский.

**Цель:** освоение теоретических знаний и развитие практических навыков в области создания и адаптации автоматизированных информационных систем (АИС) и технологий.

**Задачи:**

- реализация требований, установленных в квалификационной характеристике, в подготовке выпускников магистратуры в области автоматизированного создания и адаптации информационных систем и технологий;
- изучение основных стандартов проектирования автоматизированных информационных систем, их профилей;
- освоение методологических основ проектирования АИС и овладения соответствующим инструментарием.

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК 2.1 Определяет проблему, на решение которой направлен проект, грамотно формулирует цель проекта. Планирует этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, определяет этапы жизненного цикла проекта	Знать необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения. Уметь применять необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения. Владеть необходимыми средствами для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения.
		УК 2.2 Разрабатывает программу действий по решению задач проекта с учетом имеющихся ресурсов и ограничений	Знать методы анализа альтернативных вариантов решений для достижения намеченных результатов; разработки планов, определения целевых этапов и основных направлений работ. Уметь анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ. Владеть средствами анализа альтернативных вариантов решений для дости-

			жения намеченных результатов; разработки планов, определения целевых этапов и основных направлений работ.
		УК 2.3 Обеспечивает выполнение проекта в избранной профессиональной сфере в соответствии с установленными целями, сроками и затратами. Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)	<p>Знать методики разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта.</p> <p>Уметь применять методики разработки цели и задач проекта; методы оценки продолжительности и стоимости проекта.</p> <p>Владеть методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта.</p>
	ОПК-8 Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов	ОПК-8.1 Определяет архитектуру информационных систем предприятий и организаций; методологии и технологии разработки прикладных информационных систем различных классов; инструментальные средства поддержки технологии проектирования информационных систем и сервисов	<p>Знать архитектуру информационных систем предприятий и организаций; методологии и технологии разработки информационных систем; инструментальные средства поддержки проектирования информационных систем; методы и средства планирования и контроля проектных работ.</p> <p>Уметь разрабатывать архитектуру информационных систем предприятий и организаций, используя методологии и технологии разработки информационных систем.</p> <p>Владеть средствами поддержки проектирования информационных систем; методами и средствами планирования и контроля проектных работ.</p>
ОПК-8.2 Выбирает методологию и технологию разработки информационных систем; обосновывает архитектуру информационных систем; управляет проектами информационных систем на всех стадиях жизненного цикла, оценивает эффективность и качество проекта; применяет современные методы управления проектами информационных систем; использует инновационные подходы к проектированию информационных систем		<p>Знать методологии разработки информационных систем, методы и принципы управления проектами разработки ИС, методы оценки эффективности ИС.</p> <p>Уметь осуществлять выбор методологии и технологии разработки информационных систем; управлять проектами ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценивать эффективность и качество проекта; применять современные методы управления проектами ИС; использовать инновационные подходы к проектированию ИС.</p> <p>Владеть средствами автоматизации разработки и управления проектами разработки ИС.</p>	
ОПК-8.3 Использует программные средства управления разработкой программных средств и проектов		<p>Знать методы использования программных средств управления разработкой программных средств и проектов.</p> <p>Уметь применять методы использования программных средств управления разработкой программных средств и проектов.</p> <p>Владеть средствами использования программных средств управления раз-</p>	

			работкой программных средств и проектов.
--	--	--	--

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины применяются следующие дистанционные образовательные технологии и методы активного/интерактивного обучения: видеоконсультация и обратная связь онлайн, лекция-беседа.

## Аннотация дисциплины

### Автоматизированные производственные системы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачётных единиц / 288 академических часов. Является дисциплиной обязательной части ОП, изучается на 1 курсе и завершается экзаменом и зачетом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 36 часов, лабораторных занятий – 36 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 216 часа (в том числе 36 часов на подготовку к экзамену).

**Язык реализации:** русский.

**Цель:** приобретение студентами компетенций в инженерии автоматизированных производственных систем, приобретение студентами фундаментальных знаний в области конструирования, технологий, производства, организации и управления как прикладной основы для анализа и цифровизации промышленных производственных систем с точки зрения материальных и информационных потоков, хранения и переработки, производственной мощности, а также времени и продолжительности производственных.

#### Задачи:

- приобретение студентами знаний об истории и будущих тенденциях автоматизированных производственных систем и производственных парадигм, а также и их сравнительных характеристиках и причинно-следственных связях;
- получение системного представления об основных производственных фондах, организационной и производственной структуре предприятия, подходах и методах жизненного цикла изделия, его структуре и составляющих, принципах, приемах и инструментах управления;
- ознакомление с аналитическими и цифровыми инженерными инструментами для концептуализации, проектирования и улучшения характеристик производственных систем
- овладение средствами автоматизации процесса разработки автоматизированных производственных систем.

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен организовать работу команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК 3.1 Формирует стратегию командной работы на основе совместного обсуждения целей и направлений деятельности для их реализации	Знать типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия. Уметь применять типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия. Владеть типологией и факторами формирования команд, способы социального взаимодействия.
		УК 3.2 Организует работу команды с учетом объективных условий (технология, внешние факторы, ограничения), индиви-	Знать методы организации в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного,

		<p>дуальных особенностей поведения и возможностей членов команды</p>	<p>образовательного и профессионального роста.</p> <p>Уметь действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста.</p> <p>Владеть организационными приемами организации работ в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста.</p>
		<p>УК 3.3 Обеспечивает выполнение поставленных задач на основе мониторинга командной работы и своевременного реагирования на существенные отклонения</p>	<p>Знать методы распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем.</p> <p>Уметь распределять роли в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем.</p> <p>Владеть навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем.</p>
	<p>ОПК-5 Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем</p>	<p>ОПК-5.1 Демонстрирует знание современного программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем</p>	<p>Знать современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем.</p> <p>Уметь применять современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем.</p> <p>Владеть современным программным и аппаратным обеспечением информационных и автоматизированных систем.</p>
		<p>ОПК-5.2 Модернизирует программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач</p>	<p>Знать методы модернизации программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач.</p> <p>Уметь модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач.</p> <p>Владеть средствами модернизации программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач.</p>
		<p>ОПК-5.3 Разрабатывает программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач</p>	<p>Знать методы разработки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач.</p> <p>Уметь разрабатывать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач.</p> <p>Владеть методами и средствами разработки программного и аппаратного</p>

			обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач.
--	--	--	--

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины применяются следующие дистанционные образовательные технологии и методы активного/интерактивного обучения: видеоконсультация и обратная связь онлайн, лекция-беседа.

## Аннотация дисциплины

### Математические методы и модели поддержки принятия решений

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачётных единиц / 216 академических часов. Является дисциплиной обязательной части ОП, изучается на 1 курсе и завершается экзаменом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 18 часов, лабораторных занятий – 36 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 162 часа (в том числе 36 часов на подготовку к экзамену).

**Язык реализации:** русский.

**Цель:** освоение теоретических знаний и развитие практических навыков в области математического моделирования и его приложениях.

**Задачи:**

- ознакомление с методами математического моделирования, моделирования рискованных ситуаций;
- выработка навыков построения прогностических моделей, освоение методов идентификации моделей (оценки параметров), ознакомление с принципами выбора оптимальной экономической стратегии в условиях неопределённости и учёт прогноза в принятии решений;
- использование соответствующих программных пакетов в задачах математического моделирования в своей профессиональной деятельности.

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Знать методы идентификации проблемы и сбора данных характеризующих ее факторов. Уметь идентифицировать проблемы и осуществлять сбор данных характеризующих ее факторов. Владеть средствами идентификации проблемы и сбора данных характеризующих ее факторов.
		УК-1.2 Осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации и обоснования выбора оптимальной стратегии	Знать методы структуризации данных и методы генерации альтернативных решений. Уметь применять методы структуризации данных и методы генерации альтернативных решений. Владеть средствами методов структуризации данных и методы генерации альтернативных решений.
		УК-1.3 Предлагает и обосновывает стратегию действий для достижения поставленной цели с учетом ограничений, поисков и возможных послед-	Знать методы выбора оптимальной стратегии. Уметь применять методы выбора оптимальной стратегии. Владеть средствами методов выбора оптимальной стратегии.

		ствий	
	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	ОПК-1.1 Использует полученные математические, естественнонаучные и социально-экономические знания в профессиональной деятельности	<p>Знать математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности.</p> <p>Уметь использовать полученные математические, естественнонаучные и социально-экономические знания в профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть методами и средствами использования полученных математических, естественнонаучных и социально-экономических знаний в профессиональной деятельности.</p>
		ОПК 1.2 Решает нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний	<p>Знать методы решения нестандартных профессиональных задач и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний.</p> <p>Уметь решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний.</p> <p>Владеть средствами решения нестандартных профессиональных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний.</p>
		ОПК-1.3 Применяет навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	<p>Знать методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте.</p> <p>Уметь применять навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте.</p> <p>Владеть средствами теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте.</p>

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины применяются следующие дистанционные образовательные технологии и методы активного/интерактивного обучения: видеоконсультация и обратная связь онлайн, лекция-беседа.

## Аннотация дисциплины

### Архитектура предприятий и корпоративных информационных систем

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачётных единиц / 216 академических часов. Является дисциплиной обязательной части ОП, изучается на 1 курсе и завершается экзаменом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 18 часов, лабораторных занятий – 36 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 162 часа (в том числе 36 часов на подготовку к экзамену).

**Язык реализации:** русский.

**Цель:** формирование знаний и развитие практических навыков в области архитектуры предприятия, методах и средствах управления бизнес-процессами.

**Задачи:**

- изучение концептуальных основ и подходов к построению архитектуры предприятия и информационных систем;
- практическое освоение стандартов, подходов, методов и средств создания архитектуры предприятия и информационных систем;
- выработка навыков по планированию и организации проектов создания и развития архитектуры предприятия и информационных систем.

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	ОПК-4 Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований	ОПК-4.1 Демонстрирует знание новых научных принципов и методов исследований	Знать новые научные принципы и методы исследований. Уметь применять на практике новые научные принципы и методы исследований. Владеть методами реализации и совершенствования новых научных принципов и методов исследования для решения профессиональных задач.
		ОПК-4.2 Применяет на практике новые научные принципы и методы исследований в области своих профессиональных интересов	Знать способы применения на практике новых научных принципов и методов исследований в области своих профессиональных интересов. Уметь применять на практике новые научные принципы и методы исследований в области своих профессиональных интересов. Владеть средствами применения на практике новых научных принципов и методов исследований в области своих профессиональных интересов.
		ОПК-4.3 Реализует и совершенствует новые научные принципы и методы исследования для решения профессиональных задач	Знать методы реализации и совершенствования новых научных принципов и методов исследования для решения профессиональных задач. Уметь реализовать и совершенствовать новые научные принципы и методы исследования для решения профессиональных задач.

			<p>Владеть средствами реализации и совершенствования новых научных принципов и методов исследования для решения профессиональных задач.</p>
<p>ОПК-7 Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами</p>		<p>ОПК-7.1 Определяет логические методы и приемы научного исследования; методологические принципы современной науки, направления, концепции, источники знания и приемы работы с ними; основные особенности научного метода познания; программно-целевые методы решения научных проблем; основы моделирования управленческих решений; динамические оптимизационные модели; математические модели оптимального управления для непрерывных и дискретных процессов, их сравнительный анализ</p>	<p>Знать логические методы и приемы научного исследования; методологические принципы современной науки, направления, концепции, источники знания и приемы работы с ними; основные особенности научного метода познания; программно-целевые методы решения научных проблем; основы моделирования управленческих решений; динамические оптимизационные модели; математические модели оптимального управления для непрерывных и дискретных процессов, их сравнительный анализ; многокритериальные методы принятия решений.</p> <p>Уметь применять логические методы и приемы научного исследования; методологические принципы современной науки; программно-целевые методы решения научных проблем; основы моделирования управленческих решений; динамические оптимизационные модели; математические модели оптимального управления для непрерывных и дискретных процессов, их сравнительный анализ.</p> <p>Владеть логическими методами и приемами научного исследования; методологическими принципами современной науки; программно-целевыми методами решения научных проблем; основами моделирования управленческих решений; динамическими оптимизационными моделями; математическими моделями оптимального управления для непрерывных и дискретных процессов, их сравнительный анализ.</p>
		<p>ОПК-7.2 Осуществляет методологическое обоснование научного исследования</p>	<p>Знать методы методологического обоснования научного исследования.</p> <p>Уметь осуществлять методологическое обоснование научного исследования.</p> <p>Владеть методами методологического обоснования научного исследования.</p>
		<p>ОПК-7.3 Использует современные программные средства, как инструментарий научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами</p>	<p>Знать методы использования современных программных средств, как инструментария научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами.</p> <p>Уметь оперировать методами использования современных программных средств, как инструментария научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами.</p> <p>Владеть методами использования современных программных средств, как</p>

			инструментария научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами.
--	--	--	--

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины применяются следующие дистанционные образовательные технологии и методы активного/интерактивного обучения: видеоконсультация и обратная связь онлайн, лекция-беседа.

## Аннотация дисциплины

### Инжиниринг и реинжиниринг бизнес-процессов и систем

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачётных единиц / 180 академических часов. Является дисциплиной обязательной части ОП, изучается на 1 курсе и завершается экзаменом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 18 часов, лабораторных занятий – 36 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 126 часа (в том числе 36 часов на подготовку к экзамену).

**Язык реализации:** русский.

**Цель:** освоение методологии системного анализа, инжиниринга и реинжиниринга бизнес-процессов на основе информационных технологий (ИТ) и современных методов моделирования и проектирования.

**Задачи:**

- освоение теоретических положений по инжинирингу реинжинирингу бизнес-процессов;
- практическое освоение методов моделирования бизнес-процессов в задачах инжиниринга и реинжиниринга бизнес-процессов;
- освоение современных инструментальных средств проведения инжиниринга и реинжиниринга бизнес-процессов.

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК 3.1 Формирует стратегию командной работы на основе совместного обсуждения целей и направлений деятельности для их реализации	Знать типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия. Уметь применять типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия. Владеть типологией и факторами формирования команд, способы социального взаимодействия.
		УК 3.2 Организует работу команды с учетом объективных условий (технология, внешние факторы, ограничения), индивидуальных особенностей поведения и возможностей членов команды	Знать методы организации в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста. Уметь действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста. Владеть организационными приемами организации работ в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением

			<p>ем этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста.</p>
		<p>УК 3.3 Обеспечивает выполнение поставленных задач на основе мониторинга командной работы и своевременного реагирования на существенные отклонения</p>	<p>Знать методы распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем.</p> <p>Уметь распределять роли в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем.</p> <p>Владеть навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем.</p>
	<p>ОПК-7 Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами</p>	<p>ОПК-7.1 Определяет логические методы и приемы научного исследования; методологические принципы современной науки, направления, концепции, источники знания и приемы работы с ними; основные особенности научного метода познания; программно-целевые методы решения научных проблем; основы моделирования управленческих решений; динамические оптимизационные модели; математические модели оптимального управления для непрерывных и дискретных процессов, их сравнительный анализ</p>	<p>Знать логические методы и приемы научного исследования; методологические принципы современной науки, направления, концепции, источники знания и приемы работы с ними; основные особенности научного метода познания; программно-целевые методы решения научных проблем; основы моделирования управленческих решений; динамические оптимизационные модели; математические модели оптимального управления для непрерывных и дискретных процессов, их сравнительный анализ; многокритериальные методы принятия решений.</p> <p>Уметь применять логические методы и приемы научного исследования; методологические принципы современной науки; программно-целевые методы решения научных проблем; основы моделирования управленческих решений; динамические оптимизационные модели; математические модели оптимального управления для непрерывных и дискретных процессов, их сравнительный анализ.</p> <p>Владеть логическими методами и приемами научного исследования; методологическими принципами современной науки; программно-целевыми методами решения научных проблем; основами моделирования управленческих решений; динамическими оптимизационными моделями; математическими моделями оптимального управления для непрерывных и дискретных процессов, их сравнительный анализ.</p>
		<p>ОПК-7.2 Осуществляет методологическое обоснование научного исследования</p>	<p>Знать методы методологического обоснования научного исследования.</p> <p>Уметь осуществлять методологическое обоснование научного исследования.</p> <p>Владеть методами методологического обоснования научного исследования.</p>
		<p>ОПК-7.3 Использует современные про-</p>	<p>Знать методы использования современных программных средств, как ин-</p>

		граммные средства, как инструментарий научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами	<p>струментария научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами.</p> <p>Уметь оперировать методами использования современных программных средств, как инструментария научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами.</p> <p>Владеть методами использования современных программных средств, как инструментария научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами.</p>
--	--	--	---

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины применяются следующие дистанционные образовательные технологии и методы активного/интерактивного обучения: видеоконсультация и обратная связь онлайн, лекция-беседа.

## Аннотация дисциплины

### Управление качеством корпоративных систем управления

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачётных единиц / 144 академических часов. Является дисциплиной обязательной части ОП, изучается на 1 курсе и завершается экзаменом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 6 часов, лабораторных занятий – 30 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 108 часа (в том числе 27 часов на подготовку к экзамену).

**Язык реализации:** русский.

**Цель:** освоение теории, стандартов и технологий менеджмента качества систем управления.

**Задачи:**

- обобщить и систематизировать теоретический и практический опыт по управлению качеством;
- научить менеджменту качества, базирующемуся на принципах TQM, современных технологиях менеджмента качества;
- привить навыки применения современных технологий менеджмента качества.

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Знать методы идентификации проблемы и сбора данных характеризующих ее факторов. Уметь идентифицировать проблемы и осуществлять сбор данных характеризующих ее факторов. Владеть средствами идентификации проблемы и сбора данных характеризующих ее факторов.
		УК-1.2 Осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации и обоснования выбора оптимальной стратегии	Знать методы структуризации данных и методы генерации альтернативных решений. Уметь применять методы структуризации данных и методы генерации альтернативных решений. Владеть средствами методов структуризации данных и методы генерации альтернативных решений.
		УК-1.3 Предлагает и обосновывает стратегию действий для достижения поставленной цели с учетом ограничений, поисков и возможных последствий	Знать методы выбора оптимальной стратегии. Уметь применять методы выбора оптимальной стратегии. Владеть средствами методов выбора оптимальной стратегии.
	ОПК-3 Способен анализировать профессиональную информа-	ОПК-3.1 Демонстрирует знание принципов, методов и средств	Знать принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации.

	цию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	анализа и структурирования профессиональной информации	<p>Уметь анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров.</p> <p>Владеть навыками подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями.</p>
		ОПК-3.2 Анализирует профессиональную информацию, выделяет в ней главное, структурирует, оформляет и представляет ее в виде аналитических обзоров	<p>Знать методы анализа профессиональной информации, выделения в ней главного, структурирования, оформления и представления ее в виде аналитических обзоров.</p> <p>Уметь анализировать профессиональную информацию, выделяет в ней главное, структурирует, оформляет и представляет ее в виде аналитических обзоров.</p> <p>Владеть средствами анализа профессиональной информации, выделения в ней главного, структурирования, оформления и представления ее в виде аналитических обзоров.</p>
		ОПК-3.3 Готовит научные доклады, публикации и аналитические обзоры с обоснованными выводами и рекомендациями	<p>Знать методы структурирования научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями.</p> <p>Уметь готовить научные доклады, публикации и аналитические обзоры с обоснованными выводами и рекомендациями.</p> <p>Владеть средствами подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями.</p>
ОПК-8 Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов		ОПК-8.1 Определяет архитектуру информационных систем предприятий и организаций; методологии и технологии разработки прикладных информационных систем различных классов; инструментальные средства поддержки технологии проектирования информационных систем и сервисов	<p>Знать архитектуру информационных систем предприятий и организаций; методологии и технологии разработки информационных систем; инструментальные средства поддержки проектирования информационных систем; методы и средства планирования и контроля проектных работ.</p> <p>Уметь разрабатывать архитектуру информационных систем предприятий и организаций, используя методологии и технологии разработки информационных систем.</p> <p>Владеть средствами поддержки проектирования информационных систем; методами и средствами планирования и контроля проектных работ.</p>
		ОПК-8.2 Выбирает методологию и технологию разработки информационных систем; обосновывать архитектуру информационных систем; управляет проектами информационных систем на всех стадиях	<p>Знать методологии разработки информационных систем, методы и принципы управления проектами разработки ИС, методы оценки эффективности ИС.</p> <p>Уметь осуществлять выбор методологии и технологии разработки информационных систем; управлять проектами ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценивать эффективность и качество проекта; применять современные мето-</p>

	<p>жизненного цикла, оценивает эффективность и качество проекта; применяет современные методы управления проектами информационных систем; использует инновационные подходы к проектированию информационных систем</p>	<p>ды управления проектами ИС; использовать инновационные подходы к проектированию ИС. Владеть средствами автоматизации разработки и управления проектами разработки ИС.</p>
	<p>ОПК-8.3 Использует программные средства управления разработкой программных средств и проектов</p>	<p>Знать методы использования программных средств управления разработкой программных средств и проектов. Уметь применять методы использования программных средств управления разработкой программных средств и проектов. Владеть средствами использования программных средств управления разработкой программных средств и проектов.</p>

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины применяются следующие дистанционные образовательные технологии и методы активного/интерактивного обучения: видеоконсультация и обратная связь онлайн, лекция-беседа.

## Аннотация дисциплины

### Информационная безопасность корпоративных систем управления

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачётных единиц / 216 академических часов. Является дисциплиной обязательной части ОП, изучается на 2 курсе и завершается экзаменом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 18 часов, лабораторных занятий – 54 часа, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 144 часа (в том числе 27 часов на подготовку к экзамену).

**Язык реализации:** русский.

**Цель:** формирование знаний теоретических основ информационной безопасности, навыков практического обеспечения защиты информации и безопасного использования программных средств в корпоративных системах управления.

**Задачи:**

- формирование знаний по составу и структуре инструментальных и программных средств информационной безопасности корпоративных систем управления предприятий;
- выработка практических навыков по инсталлированию и эксплуатации программных компонентов информационной безопасности систем предприятий;
- целенаправленное воспитание по соблюдению законов и этических норм, относящихся к информационной безопасности систем предприятий.

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	ОПК-5 Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.1 Демонстрирует знание современного программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	Знать современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем. Уметь применять современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем. Владеть современным программным и аппаратным обеспечением информационных и автоматизированных систем.
		ОПК-5.2 Модернизирует программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач	Знать методы модернизации программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач. Уметь модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач. Владеть средствами модернизации программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач.
		ОПК-5.3 Разрабатывает программное и ап-	Знать методы разработки программного и аппаратного обеспечения информа-

		паратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач	<p>ционных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач.</p> <p>Уметь разрабатывать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач.</p> <p>Владеть методами и средствами разработки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач.</p>
	ОПК-7 Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами	<p>ОПК-7.1 Определяет логические методы и приемы научного исследования; методологические принципы современной науки, направления, концепции, источники знания и приемы работы с ними; основные особенности научного метода познания; программно-целевые методы решения научных проблем; основы моделирования управленческих решений; динамические оптимизационные модели; математические модели оптимального управления для непрерывных и дискретных процессов, их сравнительный анализ</p>	<p>Знать логические методы и приемы научного исследования; методологические принципы современной науки, направления, концепции, источники знания и приемы работы с ними; основные особенности научного метода познания; программно-целевые методы решения научных проблем; основы моделирования управленческих решений; динамические оптимизационные модели; математические модели оптимального управления для непрерывных и дискретных процессов, их сравнительный анализ; многокритериальные методы принятия решений.</p> <p>Уметь применять логические методы и приемы научного исследования; методологические принципы современной науки; программно-целевые методы решения научных проблем; основы моделирования управленческих решений; динамические оптимизационные модели; математические модели оптимального управления для непрерывных и дискретных процессов, их сравнительный анализ.</p> <p>Владеть логическими методами и приемами научного исследования; методологическими принципами современной науки; программно-целевыми методами решения научных проблем; основами моделирования управленческих решений; динамическими и оптимизационными моделями; математическими моделями оптимального управления для непрерывных и дискретных процессов, их сравнительный анализ.</p>
		ОПК-7.2 Осуществляет методологическое обоснование научного исследования	<p>Знать методы методологического обоснования научного исследования.</p> <p>Уметь осуществлять методологическое обоснование научного исследования.</p> <p>Владеть методами методологического обоснования научного исследования.</p>
		ОПК-7.3 Использует современные программные средства, как инструментарий научных исследований и математического моделирования в области проектирования и	<p>Знать методы использования современных программных средств, как инструментария научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами.</p> <p>Уметь оперировать методами использования современных программных</p>

		управления информационными системами	<p>средств, как инструментария научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами.</p> <p>Владеть методами использования современных программных средств, как инструментария научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами.</p>
--	--	--------------------------------------	--

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины применяются следующие дистанционные образовательные технологии и методы активного/интерактивного обучения: видеоконсультация и обратная связь онлайн, лекция-беседа.

## Аннотация дисциплины

### Интеллектуальные технологии в корпоративных системах управления

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачётных единиц / 144 академических часов. Является дисциплиной обязательной части ОП, изучается на 2 курсе и завершается экзаменом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 18 часов, лабораторных занятий – 36 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 90 часа (в том числе 36 часов на подготовку к экзамену).

**Язык реализации:** русский.

**Цель:** формирование у студентов теоретических знаний, практических умений и навыков по применению современных методов интеллектуального анализа данных в различных сферах человеческой деятельности.

**Задачи:**

- изучение существующих технологий подготовки данных к анализу, изучение основных методов поиска закономерностей, связей, правил в табулированных массивах данных большого объема; иллюстрированного их применения в различных областях деятельности;

- овладение практическими умениями и навыками реализации технологий интеллектуального анализа данных, формирования и проверки гипотез о их природе и структуре, варьирования применяемыми моделями;

- формирование умений и навыков применения универсальных программных пакетов и аналитических платформ для анализа данных.

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	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	ОПК-1.1 Использует полученные математические, естественнонаучные и социально-экономические знания в профессиональной деятельности	Знать математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности. Уметь использовать полученные математические, естественнонаучные и социально-экономические знания в профессиональной деятельности. Владеть методами и средствами использования полученных математических, естественнонаучных и социально-экономических знаний в профессиональной деятельности.
		ОПК 1.2 Решает нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-	Знать методы решения нестандартных профессиональных задач и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний. Уметь решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением

		экономических и профессиональных знаний	<p>математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний.</p> <p>Владеть средствами решения нестандартных профессиональных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний.</p>
		ОПК-1.3 Применяет навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	<p>Знать методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте.</p> <p>Уметь применять навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте.</p> <p>Владеть средствами теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте.</p>
	ОПК-2 Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	ОПК-2.1 Демонстрирует знание современных интеллектуальных технологий для решения профессиональных задач	<p>Знать современные интеллектуальные технологии для решения профессиональных задач.</p> <p>Уметь обосновывать выбор современных интеллектуальных технологий и программной среды при разработке оригинальных программных средств для решения профессиональных задач.</p> <p>Владеть методами разработки оригинальных программных средств, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач.</p>
		ОПК-2.2 Обосновывает выбор современных интеллектуальных технологий и программной среды при разработке оригинальных программных средств для решения профессиональных задач	<p>Знать методы выбора современных интеллектуальных технологий и программной среды при разработке оригинальных программных средств для решения профессиональных задач.</p> <p>Уметь осуществлять выбор современных интеллектуальных технологий и программной среды при разработке оригинальных программных средств для решения профессиональных задач.</p> <p>Владеть методами и средствами выбора современных интеллектуальных технологий и программной среды при разработке оригинальных программных средств для решения профессиональных задач.</p>
		ОПК-2.3 Применяет современные интеллектуальные технологии и программные среды при разработке оригинальных программных средств для	<p>Знать методы решения оригинальных программных средств, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач.</p> <p>Уметь разрабатывать оригинальные программные средства, в том числе с</p>

		решения профессиональных задач	использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных. Владеть средствами разработки оригинальных программных средств, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных.
--	--	--------------------------------	--

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины применяются следующие дистанционные образовательные технологии и методы активного/интерактивного обучения: видеоконсультация и обратная связь онлайн, лекция-беседа.

## Аннотация дисциплины

### Управление проектами ИТ систем

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётных единиц / 108 академических часов. Дисциплина входит в блок дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений, изучается на 1 курсе и завершается зачетом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 18 часов, лабораторных занятий – 36 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 54 часа.

**Язык реализации:** русский.

**Цель:** формирование у студентов комплекса знаний и практических навыков разработки, сопровождения, планирования, мониторинга и управления проектами, начиная от локального до корпоративных уровней.

**Задачи:**

- создание у студентов упорядоченной системы знаний по разработке и сопровождению проектов;
- получение знаний об инструментальных средствах разработки проектов, об интерфейсах и возможностях компьютерных программ управления проектами;
- развитие навыков планирования и управления проектами в решении практических задач.

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине:

Тип задач	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения) по дисциплине)
организационно-управленческий	ПК-9 Способен управлять информационными ресурсами и информационными системами.	ПК-9.1 Определяет подсистемы информационных систем предприятия, программные средства, сетевые технологии, данные и организацию данных, ИТ персонал и структуру его организации.	Знать принципы деления на подсистемы информационных систем предприятий, информационные ресурсы предприятия - аппаратные средства, программные средства, сетевые технологии, данные и организацию данных, ИТ персонал и структуру его организации Уметь определять и классифицировать подсистемы информационных систем предприятий, информационные ресурсы предприятия - аппаратные средства, программные средства, сетевые технологии, данные и организацию данных, ИТ персонал и структуру его организации Владеть приемами определения подсистем информационных систем предприятий, информационные ресурсы предприятия - аппаратные средства, программные средства, сетевые технологии, данные и организацию данных, ИТ персонал и структуру его организации
		ПК-9.2 Определяет цели, задачи управления информационным ресурсом, осуществления распределения ресурса, обеспечивающее эффективное решение производственных задач и с	Знать принципы определения целей, задач управления информационным ресурсом, осуществления распределения ресурса, обеспечивающее эффективное решение производственных задач и с

		<p>сурса, обеспечивающее эффективное решение производственных задач и с минимальными экономическими затратами.</p>	<p>минимальными экономическими затратами</p> <p>Уметь определять цели, задачи управления информационным ресурсом, осуществлять распределение ресурса, обеспечивающее эффективное решение производственных задач и с минимальными экономическими затратами</p> <p>Владеть приемами определения целей, задач управления информационным ресурсом, осуществления распределения ресурса, обеспечивающее эффективное решение производственных задач и с минимальными экономическими затратами</p>
		<p>ПК-9.3 Применяет на практике принципы и методы управления информационными ресурсами и информационными системами.</p>	<p>Знать принципы и методы по управлению информационными ресурсами и ИС.</p> <p>Уметь применять на практике принципы и методы по управлению информационными ресурсами и ИС</p> <p>Владеть методами и инструментарием управления информационными ресурсами и ИС.</p>
<p>организационно-управленческий</p>	<p>ПК-10 Способен управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию информационных систем предприятий и организаций.</p>	<p>ПК-10.1 Определяет методы и средства управления проектами разработки информационных систем.</p>	<p>Знать методы и средства управления проектами разработки информационных систем.</p> <p>Уметь применять методы и средства управления проектами разработки информационных систем</p> <p>Владеть средствами и методами управления проектами разработки информационных систем</p>
		<p>ПК-10.2 Осуществляет организационное и технологическое применение специализированных решений для управления ИТ-проектами.</p>	<p>Знать методы анализа и выбора специализированных решений для управления ИТ-проектами.</p> <p>Уметь применять на практике методы анализа и выбора специализированных решений для управления ИТ-проектами.</p> <p>Владеть методами и средствами организационного и технологического применения специализированных решений для управления ИТ-проектами.</p>
		<p>ПК-10.3 Применяет на практике методы управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию информационных систем предприятий и организаций.</p>	<p>Знать методы и специализированные средства управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию информационных систем предприятий и организаций.</p> <p>Уметь применять на практике методы и специализированные средства управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию информационных систем предприятий и организаций.</p> <p>Владеть инструментальными специализированными средствами управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию информационных систем предприятий и организаций.</p>

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины применяются следующие дистанционные образовательные технологии и методы активного/интерактивного обучения: видеоконсультация и обратная связь онлайн, лекция-беседа.

## Аннотация дисциплины

### Разработка и внедрение проектов корпоративных информационных систем

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачётных единиц / 180 академических часов. Дисциплина входит в блок дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений, изучается на 2 курсе и завершается экзаменом, а также предусмотрен курсовой проект. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 18 часов, лабораторных занятий – 36 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 126 часов (в том числе 36 часов на подготовку к экзамену).

**Язык реализации:** русский.

**Цель:** освоение методов и подходов, связанных с разработкой, внедрением и сопровождением корпоративных информационных систем (КИС).

**Задачи:**

- формирование теоретических знаний по вопросам методологии разработки КИС;
- формирование навыков выбора наиболее подходящих технологий для разработки различных модулей КИС;
- формирование навыков формализации предметной области для практической реализации соответствующих процессов в КИС.

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине:

Тип задач	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения) по дисциплине)
проектный	ПК-1 Способен применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания информационных систем.	ПК-1.1 Определяет современные методологические подходы разработки приложений и информационных систем.	Знать современные методы управления ИТ-проектами и разработки информационных систем и приложений. Уметь применять на практике методы управления ИТ-проектами. Владеть инструментальными средствами разработки информационных систем и приложений
		ПК-1.2 Осуществляет анализ поставленной задачи и выбор наиболее эффективного методологического подхода для ее решения.	Знать методы анализа и обоснования готовых решений для автоматизации бизнес-процессов предприятий Уметь применять на практике средства организационного и технологического обеспечения для выбора типовых решений по автоматизации бизнес-процессов предприятий. Владеть инструментальными средствами выбора типовых решений по автоматизации бизнес-процессов предприятий.
		ПК-1.3 Применяет инструментальные средства для разработки программных приложений и систем.	Знать современные методы автоматизации, характеристики программного и аппаратного обеспечения для информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС. Уметь применять на практике современные методы, программное и аппаратное обеспечение для автоматизации

			<p>решения прикладных задач различных классов, в создании ИС.</p> <p>Владеть современными методами и инструментарием для информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС.</p>
проектный	ПК-2 Способен проектировать архитектуру информационных систем предприятий и организаций в прикладной области.	ПК-2.1 Демонстрирует знание стандартов и принципов разработки архитектуры информационных систем, корпоративного портала, методов проектирования архитектуры предприятий и информационных систем.	<p>Знать стандарты и принципы организации архитектуры ИС предприятий и организаций в прикладной области.</p> <p>Уметь применять на практике методы анализа, моделирования и проектирования архитектуры ИС предприятий и организаций в прикладной области.</p> <p>Владеть методами и инструментарием анализа, моделирования и проектирования архитектуры ИС предприятий и организаций в прикладной области.</p>
		ПК-2.2 Разрабатывает модели интегрированной архитектуры предприятия.	<p>Знать методы формирования первоначальных требований заказчика к информационным системам и возможности их реализации в информационных системах.</p> <p>Уметь применять на практике средства организационного и технологического обеспечения в выявлении первоначальных требований заказчика к информационным системам и возможности их реализации в информационных системах.</p> <p>Владеть инструментальными средствами к выявлению и разработке первоначальных требований заказчика к информационным системам и возможности их реализации в информационных системах.</p>
		ПК-2.3 Применяет методы моделирования и CASE средства разработки интегрированной архитектуры предприятия.	<p>Знать методы анализа, моделирования и проектирования архитектуры информационных систем предприятий и организаций в прикладной области.</p> <p>Уметь применять на практике методы анализа, моделирования и проектирования архитектуры информационных систем предприятий и организаций в прикладной области.</p> <p>Владеть инструментальными средствами анализа, моделирования и проектирования архитектуры информационных систем предприятий и организаций в прикладной области.</p>
организационно-управленческий	ПК-8 Способен формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных информационных систем в соответствии со стратегией развития предприятий.	ПК-8.1 Управляет процессами внедрения и сопровождения корпоративных информационных систем.	<p>Знать методы формирования стратегии информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС.</p> <p>Уметь применять на практике методы формирования стратегии информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС.</p> <p>Владеть методами и инструментарием формирования стратегии информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий</p>
		ПК-8.2 Применяет на	Знать методы информатизации при-

		<p>практике методы формирования стратегии информатизации прикладных процессов и создания прикладных информационных систем.</p>	<p>кладных процессов и создания прикладных информационных систем.</p> <p>Уметь применять на практике методы информатизации прикладных процессов и создания прикладных информационных систем.</p> <p>Владеть инструментальными средствами информатизации прикладных процессов и создания прикладных информационных систем.</p>
--	--	--	---

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины применяются следующие дистанционные образовательные технологии и методы активного/интерактивного обучения: видеоконсультация и обратная связь онлайн, лекция-беседа.

## Аннотация дисциплины

### Интеграция корпоративных информационных систем управления

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачётных единиц / 144 академических часов. Дисциплина входит в блок дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений, изучается на 2 курсе и завершается экзаменом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 6 часов, лабораторных занятий – 30 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 108 часов (в том числе 27 часов на подготовку к экзамену).

**Язык реализации:** русский.

**Цель:** формирование у магистрантов компетенций в теоретических, методологических и практических вопросах интеграции корпоративных информационных систем, пригодных для решения управленческих задач в IT- области.

**Задачи:**

- рассмотреть общие вопросы, связанные с постановкой задачи интеграции и обоснованием ее стратегической ценности для бизнеса;
- изучить технологии и стандарты, используемые при разработке интеграционных решений;
- приобрести умения, владения и навыки, связанные с проектированием интеграционных решений с использованием языка шаблонов, представляющих собой абстрактное описание типовых задач и способов их решения.

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине:

Тип задач	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения) по дисциплине)
проектный	ПК-4 Способен принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска.	ПК-4.1 Разрабатывает и анализирует IT-проекты в условиях неопределенности и риска	Знать методы оценки и выбора эффективных проектных решений в условиях неопределенности и риска Уметь применять на практике методы оценки и выбора эффективных проектных решений в условиях неопределенности и риска. Владеть методами оценки и выбора эффективных проектных решений в условиях неопределенности и риска.
		ПК-4.2 Применяет на практике методы оценки и выбора эффективных проектных решений в условиях неопределенности и риска	Знать методы оценки и выбора эффективных проектных решений в условиях неопределенности и риска. Уметь применять на практике методы оценки и выбора эффективных проектных решений в условиях неопределенности и риска. Владеть инструментальными средствами оценки и выбора эффективных проектных решений в условиях неопределенности и риска
производственно-технологический	ПК-7 Способен интегрировать компоненты и сервисы информационных систем.	ПК-7.1 Определяет современные методы интеграции компонентов и сервисов информационных систем.	Знать методы и стандарты в области интеграции компонент и сервисов ИС. Уметь применять на практике методы интеграции компонент и сервисов ИС. Владеть технологией интеграции компонент и сервисов ИС.

		<p>ПК-7.2 Применяет наиболее эффективные решения интеграции для предприятия.</p>	<p>Знать методы анализа и выбора средств интеграции компонентов и сервисов информационных систем с привязкой к фазам жизненного цикла ИТ-проекта.</p> <p>Уметь применять на практике методы анализа и выбора средств интеграции компонентов и сервисов информационных систем с привязкой к фазам жизненного цикла ИТ-проекта.</p> <p>Владеть технологией анализа и выбора средств интеграции компонентов и сервисов информационных систем с привязкой к фазам жизненного цикла ИТ-проекта.</p>
		<p>ПК- 7.3 Применяет программные продукты для интеграции компонентов и сервисов информационных систем.</p>	<p>Знать методы интеграции компонент и сервисов информационных систем.</p> <p>Уметь применять на практике методы интеграции компонент и сервисов информационных систем.</p> <p>Владеть методами и инструментарием формирования стратегии информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий.</p>

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины применяются следующие дистанционные образовательные технологии и методы активного/интерактивного обучения: видеоконсультация и обратная связь онлайн, лекция-беседа.

## Аннотация дисциплины

### Проектирование и администрирование компонент и сервисов корпоративных информационных систем и сетей

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачётных единиц / 180 академических часов. Дисциплина входит в блок дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений, изучается на 2 курсе и завершается экзаменом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 18 часов, лабораторных занятий – 36 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 126 часа (в том числе 36 часов на подготовку к экзамену).

**Язык реализации:** русский.

**Цель:** обучение принципам и методам проектирования, использования централизованных и распределенных сетей, сетевого взаимодействия компонент и сервисов корпоративных информационных систем и сетей.

**Задачи:**

- освоение теории администрирования информационных систем, принципов администрирования операционных систем и сетевых служб;
- приобретение приемов практической работы в среде различных операционных систем и способами их администрирования;
- овладение навыками управления операционными системами и пользовательскими службами, диагностики неполадок; настройки учетных записей пользователей и профилей.

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине:

Тип задач	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения) по дисциплине)
проектный	ПК-3 Способен проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств.	ПК-3.1 Определяет входы, выходы и содержание процесса проектирования, как одного из этапов разработки информационных систем.	Знать входы выходы и содержание процесса проектирования, как одного из этапов разработки информационных систем Уметь определять входы выходы и содержание процесса проектирования, как одного из этапов разработки информационных систем Владеть методами и средствами определения входов выходов и содержание процесса проектирования, как одного из этапов разработки информационных систем
		ПК-3.2 Трансформирует требования системы в проектные решения, при помощи инновационных инструментов на существующие физические платформы или в заказные реализации информационных систем.	Знать методы трансформации требований системы в проектные решения, при помощи инновационных инструментов на существующие физические платформы или в заказные реализации информационных систем Уметь трансформировать требования системы в проектные решения, при помощи инновационных инструментов на существующие физические платформы или в заказные реализации информационных систем Владеть методами и средствами

			<p>трансформации требований системы в проектные решения, при помощи инновационных инструментов на существующие физические платформы или в заказные реализации информационных систем</p>
		<p>ПК-3.3 Применяет на практике методы анализа, моделирования и проектирования информационных процессов и систем с использованием инновационных инструментальных средств.</p>	<p>Знать методы анализа, моделирования и проектирования информационных процессов и систем с использованием инновационных инструментальных средств создания ИС.</p> <p>Уметь применять на практике методы анализа, моделирования и проектирования информационных процессов и систем с использованием инновационных инструментальных средств создания ИС.</p> <p>Владеть методами проектирования информационных процессов и систем с использованием инновационных инструментальных средств создания ИС.</p>
производственно-технологический	ПК-6 Способен использовать информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов.	<p>ПК-6.1 Проводит анализ и выбор инструментальных средств и информационных сервисов для автоматизации прикладных информационных и процессов.</p>	<p>Знать характеристики информационных сервисов для автоматизации прикладных и информационных процессов.</p> <p>Уметь применять на практике информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов.</p> <p>Владеть методиками применения информационных сервисов для автоматизации прикладных и информационных процессов.</p>
		<p>ПК-6.2 Применяет на практике информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов.</p>	<p>Знать методы разработки и внедрения сервисов для автоматизации прикладных и информационных процессов.</p> <p>Уметь применять на практике информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов.</p> <p>Владеть инструментальными средствами и сервисами для автоматизации прикладных и информационных процессов.</p>
организационно-управленческий	ПК-9 Способен управлять информационными ресурсами и информационными системами.	<p>ПК-9.1 Определяет подсистемы информационных систем предприятий, программные средства, сетевые технологии, данные и организацию данных, ИТ персонал и структуру его организации.</p>	<p>Знать принципы деления на подсистемы информационных систем предприятий, информационные ресурсы предприятия - аппаратные средства, программные средства, сетевые технологии, данные и организацию данных, ИТ персонал и структуру его организации</p> <p>Уметь определять и классифицировать подсистемы информационных систем предприятий, информационные ресурсы предприятия - аппаратные средства, программные средства, сетевые технологии, данные и организацию данных, ИТ персонал и структуру его организации</p> <p>Владеть приемами определения подсистем информационных систем предприятий, информационные ресурсы предприятия - аппаратные средства, программные средства, сетевые техно-</p>

			логии, данные и организацию данных, ИТ персонал и структуру его организации
		ПК-9.2 Определяет цели, задачи управления информационным ресурсом, осуществляет распределение ресурса, обеспечивающее эффективное решение производственных задач и с минимальными экономическими затратами.	<p>Знать принципы определения целей, задач управления информационным ресурсом, осуществления распределения ресурса, обеспечивающее эффективное решение производственных задач и с минимальными экономическими затратами</p> <p>Уметь определять цели, задачи управления информационным ресурсом, осуществлять распределение ресурса, обеспечивающее эффективное решение производственных задач и с минимальными экономическими затратами</p> <p>Владеть приемами определения целей, задач управления информационным ресурсом, осуществления распределения ресурса, обеспечивающее эффективное решение производственных задач и с минимальными экономическими затратами</p>
		ПК-9.3 Применяет на практике принципы и методы управления информационными ресурсами и информационными системами.	<p>Знать принципы и методы по управлению информационными ресурсами и ИС.</p> <p>Уметь применять на практике принципы и методы по управлению информационными ресурсами и ИС</p> <p>Владеть методами и инструментарием управления информационными ресурсами и ИС.</p>

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины применяются следующие дистанционные образовательные технологии и методы активного/интерактивного обучения: видеоконсультация и обратная связь онлайн, лекция-беседа.

## Аннотация дисциплины

### Современные технологии разработки программного обеспечения корпоративных информационных систем

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачётных единиц / 180 академических часов. Дисциплина входит в блок дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений, изучается на 1 курсе и завершается экзаменом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 18 часов, лабораторных занятий – 36 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 126 часов (в том числе 36 часов на подготовку к экзамену).

**Язык реализации:** русский.

**Цель:** освоение студентами современных технологий, методов и инструментов разработки программного обеспечения информационных систем.

**Задачи:**

- изучение концептуальных основ и подходов к разработке программного обеспечения информационных систем;
- практическое освоение стандартов, подходов, методов и средств разработки программного обеспечения информационных систем;
- выработка навыков по разработке программных приложений по принятым стандартам, с применением современных средств проектирования, разработки, тестирования.

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине:

Тип задач	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения) по дисциплине
производственно-технологический	ПК-5 Способен использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС.	ПК-5.1 Проводит анализ и выбор средств для решения задач обеспечения и контроля качества, обеспечения информационной безопасности, управления рисками при создании и эксплуатации прикладных экономических информационных систем.	Знать современные методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС при эксплуатации прикладных ИС. Уметь применять на практике современные методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС при эксплуатации прикладных ИС. Владеть методы оценки качества, надежности и информационной безопасности информационных систем при эксплуатации прикладных информационных систем.
		ПК-5.2 Применяет на практике современные методы оценки качества, надежности и информационной безопасности информационных систем при эксплуатации прикладных информационных систем.	Знать методы оценки качества, надежности и информационной безопасности информационных систем при эксплуатации прикладных информационных систем. Уметь применять на практике современные методы оценки качества, надежности и информационной безопасности информационных систем при эксплуатации прикладных информационных систем. Владеть инструментальными средствами оценки качества, надежности и

			информационной безопасности информационных систем при эксплуатации прикладных информационных систем.
научно-исследовательский	ПК-11 Способен использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях.	ПК-11.1 Осуществляет методологическое обоснование научного исследования в анализе и выборе инструментария проектирования и управления информационными системами в прикладных областях.	<p>Знать методы научных исследований и инструментарий по проектированию и управлению информационными системами в прикладных областях.</p> <p>Уметь применять на практике методы научных исследований и инструментарий по проектированию и управлению информационными системами в прикладных областях.</p> <p>Владеть методами научных исследований и инструментарием по проектированию и управлению информационными системами в прикладных областях.</p>
		ПК-11.2 Применяет на практике методы научных исследований и инструментарий по проектированию и управлению информационными системами в прикладных областях.	<p>Знать методы и принципы научных исследований по проектированию и управлению информационными системами в прикладных областях</p> <p>Уметь применять на практике специализированный инструментарий по проектированию и управлению информационными системами в прикладных областях.</p> <p>Владеть методологией и технологией научных исследований и инструментарием по проектированию и управлению информационными системами в прикладных областях.</p>

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины применяются следующие дистанционные образовательные технологии и методы активного/интерактивного обучения: видеоконсультация и обратная связь онлайн, лекция-беседа.

## Аннотация дисциплины

### Корпоративные базы и хранилища данных

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачётных единиц / 180 академических часов. Дисциплина входит в блок дисциплин по выбору, части дисциплин, формируемой участниками образовательных отношений, изучается на 2 курсе и завершается экзаменом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 18 часов, лабораторных занятий – 36 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 126 часов (в том числе 36 часов на подготовку к экзамену).

**Язык реализации:** русский.

**Цель:** освоение методологии проектирования корпоративных баз данных (БД), характеристик современных систем управления базами данных (СУБД), языковых средств и современных технологий организации БД.

**Задачи:**

- освоение теоретических положений методологии проектирования корпоративных баз и хранилищ данных;
- практическое освоение современных технологий организации БД;
- приобретение навыков работы в среде СУБД.

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине:

Тип задач	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения) по дисциплине)
проектный	ПК-2 Способен проектировать архитектуру информационных систем предприятий и организаций в прикладной области.	ПК-2.1 Демонстрирует знание стандартов и принципов разработки архитектуры информационных систем, корпоративного портала, методов проектирования архитектуры предприятий и информационных систем.	Знать стандарты и принципы организации архитектуры ИС предприятий и организаций в прикладной области. Уметь применять на практике методы анализа, моделирования и проектирования архитектуры ИС предприятий и организаций в прикладной области. Владеть методами и инструментарием анализа, моделирования и проектирования архитектуры ИС предприятий и организаций в прикладной области.
		ПК-2.2 Разрабатывает модели интегрированной архитектуры предприятия.	Знать методы формирования первоначальных требований заказчика к информационным системам и возможности их реализации в информационных системах. Уметь применять на практике средства организационного и технологического обеспечения в выявлении первоначальных требований заказчика к информационным системам и возможности их реализации в информационных системах. Владеть инструментальными средствами к выявлению и разработке первоначальных требований заказчика к информационным системам и возможности их реализации в информационных системах.

		<p>ПК-2.3 Применяет методы моделирования и CASE средства разработки интегрированной архитектуры предприятия.</p>	<p>Знать методы анализа, моделирования и проектирования архитектуры информационных систем предприятий и организаций в прикладной области.</p> <p>Уметь применять на практике методы анализа, моделирования и проектирования архитектуры информационных систем предприятий и организаций в прикладной области.</p> <p>Владеть инструментальными средствами анализа, моделирования и проектирования архитектуры информационных систем предприятий и организаций в прикладной области.</p>
--	--	--	---

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины применяются следующие дистанционные образовательные технологии и методы активного/интерактивного обучения: видеоконсультация и обратная связь онлайн, лекция-беседа.

## Аннотация дисциплины

### Методы анализа и оценки IT-проектов

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачётных единиц / 180 академических часов. Дисциплина входит в блок дисциплин по выбору, части дисциплин, формируемой участниками образовательных отношений, изучается на 2 курсе и завершается экзаменом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 18 часов, лабораторных занятий – 36 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 126 часов (в том числе 36 часов на подготовку к экзамену).

**Язык реализации:** русский.

**Цель:** приобретение знаний, умений и навыков по анализу и оценке экономической эффективности IT-проектов по разработке, внедрению и модернизации информационных систем.

**Задачи:**

- изучение современных методов оценки и расчета окупаемости, анализа эффективности IT-проектов, в том числе учитывая факторы неопределенности и риска;
- овладение современными методами по оценке экономических показателей IT-проектов на всех этапах жизненного цикла проекта, учету рисков при принятии решений по IT-проектам;
- приобретение навыков по использованию инструментальных средств анализа и оценки результатов принятия решений при управлении IT-проектами в условиях неопределенности и риска.

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине:

Тип задач	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения) по дисциплине)
проектный	ПК-4 Способен принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска.	ПК-4.1 Разрабатывает и анализирует IT-проекты в условиях неопределенности и риска	Знать методы оценки и выбора эффективных проектных решений в условиях неопределенности и риска Уметь применять на практике методы оценки и выбора эффективных проектных решений в условиях неопределенности и риска. Владеть методами оценки и выбора эффективных проектных решений в условиях неопределенности и риска.
		ПК-4.2 Применяет на практике методы оценки и выбора эффективных проектных решений в условиях неопределенности и риска	Знать методы оценки и выбора эффективных проектных решений в условиях неопределенности и риска. Уметь применять на практике методы оценки и выбора эффективных проектных решений в условиях неопределенности и риска. Владеть инструментальными средствами оценки и выбора эффективных проектных решений в условиях неопределенности и риска

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины применяются следующие дистанционные образовательные технологии и методы активного/интерактивного обучения: видеоконсультация и обратная связь онлайн, лекция-беседа.

## Аннотация дисциплины

### Управление ИТ-инфраструктурой предприятия

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачётных единиц / 252 академических часов. Дисциплина входит в блок дисциплин по выбору, части дисциплин, формируемой участниками образовательных отношений, изучается на 2 курсе и завершается экзаменом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 18 часов, лабораторных занятий – 54 часа, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 180 часа (в том числе 27 часов на подготовку к экзамену).

**Язык реализации:** русский.

**Цель:** формирование системного представления о развитии и управлении ИТ-инфраструктурой предприятия, а также практических навыков, позволяющих определять и минимизировать затраты на внедрение и развитие ИТ.

**Задачи:**

- получение знаний об интеграции предлагаемых технологий в существующие инструменты поддержки и развития бизнес; об основных методиках построения бизнес-процессов ИТ-подразделения и аудита информационных систем;
- приобретение навыков использования полученных знаний при реализации проектов разработки информационных систем в различных областях экономики и оптимизации функционирования бизнес-процессов ИТ-подразделения;
- практическое освоение методов разработки архитектуры предприятия.

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине:

Тип задач	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения) по дисциплине)
организационно-управленческий	ПК-10 Способен управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию информационных систем предприятий и организаций.	ПК-10.1 Определяет методы и средства управления проектами разработки информационных систем.	Знать методы и средства управления проектами разработки информационных систем. Уметь применять методы и средства управления проектами разработки информационных систем Владеть средствами и методами управления проектами разработки информационных систем
		ПК-10.2 Осуществляет организационное и технологическое применение специализированных решений для управления ИТ-проектами.	Знать методы анализа и выбора специализированных решений для управления ИТ-проектами. Уметь применять на практике методы анализа и выбора специализированных решений для управления ИТ-проектами. Владеть методами и средствами организационного и технологического применения специализированных решений для управления ИТ-проектами.
		ПК-10.3 Применяет на практике методы управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию информаци-	Знать методы и специализированные средства управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию информационных систем предприятий и организаций. Уметь применять на практике методы

		онных систем предприятий и организаций.	и специализированные средства управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию информационных систем предприятий и организаций. Владеть инструментальными специализированными средствами управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию информационных систем предприятий и организаций.
--	--	---	---

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины применяются следующие дистанционные образовательные технологии и методы активного/интерактивного обучения: видеоконсультация и обратная связь онлайн, лекция-беседа.

## Аннотация дисциплины

### Анализ и обоснование проектных решений ИТ систем

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачётных единиц / 252 академических часов. Дисциплина входит в блок дисциплин по выбору, части дисциплин, формируемой участниками образовательных отношений, изучается на 2 курсе и завершается экзаменом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 18 часов, лабораторных занятий – 54 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 180 часа (в том числе 27 часов на подготовку к экзамену).

**Язык реализации:** русский.

**Цель:** освоение теории и практики современного проектного анализа корпоративных информационных систем управления предприятий.

**Задачи:**

- изучение приемов и методов обоснования и выбора проектных решений для создания корпоративных информационных систем управления предприятий;
- формирование представлений о методологии обоснования решений как парадигмы рыночного преимущества;
- отработка навыков правильного использования методов обоснования проектных решений на различных этапах проектного процесса.

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине:

Тип задач	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения) по дисциплине)
научно-исследовательский	ПК-11 Способен использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях.	ПК-11.1 Осуществляет методологическое обоснование научного исследования в анализе и выборе инструментария проектирования и управления информационными системами в прикладных областях.	Знать методы научных исследований и инструментарий по проектированию и управлению информационными системами в прикладных областях. Уметь применять на практике методы научных исследований и инструментарий по проектированию и управлению информационными системами в прикладных областях. Владеть методами научных исследований и инструментарием по проектированию и управлению информационными системами в прикладных областях.
		ПК-11.2 Применяет на практике методы научных исследований и инструментарий по проектированию и управлению информационными системами в прикладных областях.	Знать методы и принципы научных исследований по проектированию и управлению информационными системами в прикладных областях Уметь применять на практике специализированный инструментарий по проектированию и управлению информационными системами в прикладных областях. Владеть методологией и технологией научных исследований и инструментарием по проектированию и управлению информационными системами в прикладных областях.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины применяются следующие дистанционные образовательные технологии и методы активного/интерактивного обучения: видеоконсультация и обратная связь онлайн, лекция-беседа.

## Аннотация дисциплины

### Системная инженерия

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачётную единицу / 36 академических часов. Дисциплина входит в блок факультативных дисциплин, изучается на 1 курсе и завершается зачетом. Учебным планом предусмотрено проведение лабораторных занятий – 18 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 18 часов.

**Язык реализации:** русский.

**Цель:** освоение междисциплинарной области технических наук, сосредоточенной на проблемах создания эффективных, комплексных систем управления.

**Задачи:**

- освоение теории и принципов системной инженерии;
- практическое освоение методов, процессов и стандартов, обеспечивающих планирование и эффективную реализацию полного жизненного цикла систем и программных средств;
- формирование навыков системного руководства комплексными проектами разработки программных информационных систем.

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине:

Тип задач	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения) по дисциплине)
проектный	ПК-1 Способен применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания информационных систем.	ПК-1.1 Определяет современные методологические подходы разработки приложений и информационных систем.	Знать современные методы управления ИТ-проектами и разработки информационных систем и приложений. Уметь применять на практике методы управления ИТ-проектами. Владеть инструментальными средствами разработки информационных систем и приложений
		ПК-1.2 Осуществляет анализ поставленной задачи и выбор наиболее эффективного методологического подхода для ее решения.	Знать методы анализа и обоснования готовых решений для автоматизации бизнес-процессов предприятий Уметь применять на практике средства организационного и технологического обеспечения для выбора типовых решений по автоматизации бизнес-процессов предприятий. Владеть инструментальными средствами выбора типовых решений по автоматизации бизнес-процессов предприятий.
		ПК-1.3 Применяет инструментальные средства для разработки программных приложений и систем.	Знать современные методы автоматизации, характеристики программного и аппаратного обеспечения для информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС. Уметь применять на практике современные методы, программное и аппаратное обеспечение для автоматизации решения прикладных задач различных классов, в создании ИС. Владеть современными методами и

			инструментарием для информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС.
--	--	--	--

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины применяются следующие дистанционные образовательные технологии и методы активного/интерактивного обучения: видеоконсультация и обратная связь онлайн, лекция-беседа.

## Аннотация дисциплины

### Анализ моделей и методов проектирования информационных систем предприятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачётную единицу / 36 академических часов. Дисциплина входит в блок факультативных дисциплин, изучается на 2 курсе и завершается зачетом. Учебным планом предусмотрено проведение лабораторных занятий – 18 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 18 часов.

**Язык реализации:** русский.

**Цель:** освоение методов анализа и моделирования при разработке информационных процессов и систем, для программных проектов при создании комплексных информационных систем.

**Задачи:**

- формирование теоретических знаний по вопросам методологии анализа и моделирования информационных процессов и систем;
- формирование навыков формализации предметной области в комплексных информационных системах.
- формирование навыков системного описания проектов разработки комплексных информационных систем.

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине:

Тип задач	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения) по дисциплине)
производственно-технологический	ПК-6 Способен использовать информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов.	ПК-6.1 Проводит анализ и выбор инструментальных средств и информационных сервисов для автоматизации прикладных информационных и процессов.	Знать характеристики информационных сервисов для автоматизации прикладных и информационных процессов. Уметь применять на практике информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов. Владеть методиками применения информационных сервисов для автоматизации прикладных и информационных процессов.
		ПК-6.2 Применяет на практике информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов.	Знать методы разработки и внедрения сервисов для автоматизации прикладных и информационных процессов. Уметь применять на практике информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов. Владеть инструментальными средствами и сервисами для автоматизации прикладных и информационных процессов.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины применяются следующие дистанционные образовательные технологии и методы активного/интерактивного обучения: видеоконсультация и обратная связь онлайн, лекция-беседа.

## Аннотация программы практики

### Учебная практика: Научно-исследовательская практика

Направление подготовки 09.04.03 Прикладная информатика  
Образовательная программа «Корпоративные информационные системы  
управления»

#### 1. Вид практики, способ и форма ее проведения

Вид практики: *учебная*.

Способ проведения практики: *стационарная*.

Форма проведения практики: *рассредоточенная*.

Тип практики: *научно-исследовательская*.

#### 2. Общая трудоемкость, база проведения практики

Общая трудоемкость учебной практики составляет 2 недели, 3 зачетных единиц,  
108 акад. часов.

База проведения практики: *на базе ДВФУ*.

#### 3. Перечень формируемых компетенций по практике

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
	ОПК-3 Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями

#### 4. Место практики в структуре образовательной программы:

Учебная практика включена в обязательную часть программы магистратуры.

Практика проводится в рассредоточенной форме в 1 семестре обучения (1-й курс), параллельно с изучением дисциплин обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений:

- Английский язык для специальных целей;
- Методологии и технологии проектирования информационных систем;
- Автоматизированные производственные системы;
- Математические методы и модели поддержки принятия решений;
- Архитектура предприятий и корпоративных информационных систем.

#### 5. Форма отчетности по практике:

отчет о прохождении практики в бумажном виде с обязательной простановкой подписи студента, а также в форме электронного документа, направляемого на корпоративный электронный адрес руководителя практики от ДВФУ;

собеседования, проверка промежуточной отчетности по выполненным индивидуальным заданиям.

#### 6. Форма промежуточной аттестации по практике: *зачет с оценкой*

## Аннотация программы практики

### Учебная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика

Направление подготовки 09.04.03 Прикладная информатика  
Образовательная программа «Корпоративные информационные системы  
управления»

#### 1. Вид практики, способ и форма ее проведения

Вид практики: *учебная*.

Способ проведения практики: *стационарная*.

Форма проведения практики: *концентрированная*.

Тип практики: *технологическая (проектно-технологическая) практика*.

#### 2. Общая трудоемкость, база проведения практики

Общая трудоемкость учебной практики составляет 2 недели, 3 зачетных единиц, 108 акад. часов.

База проведения практики: *на базе ДВФУ, а также в организациях, осуществляющие деятельность по профилю образовательной программы (далее - профильная организация), на основании договора, заключаемого между ДВФУ и профильной организацией*.

#### 3. Перечень формируемых компетенций по практике

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
	ОПК-7 Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами

#### 4. Место практики в структуре образовательной программы:

Учебная практика включена в обязательную часть программы магистратуры.

Практика проводится в *концентрированной* форме, путем выделения в графике учебного процесса непрерывного периода учебного времени в неделях для проведения практики, во 2 семестре на 1 курсе.

Студент к моменту прохождения учебной практики должен обладать теоретическими знаниями и практическими навыками, полученными в ходе изучения дисциплин обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений:

- Английский язык для специальных целей;
- Методологии и технологии проектирования информационных систем;
- Автоматизированные производственные системы;
- Математические методы и модели поддержки принятия решений;
- Архитектура предприятий и корпоративных информационных систем;
- Инжиниринг и реинжиниринг бизнес-процессов и систем;
- Управление качеством корпоративных систем управления.

### **5. Форма отчетности по практике:**

отчет о прохождении практики в бумажном виде с обязательной простановкой подписи студента, а также в форме электронного документа, направляемого на корпоративный электронный адрес руководителя практики от ДВФУ;

собеседования, проверка промежуточной отчетности по выполненным индивидуальным заданиям.

### **6. Форма промежуточной аттестации по практике: *зачет с оценкой***

.

## Аннотация программы практики

### Производственная практика: Научно-исследовательская работа

Направление подготовки 09.04.03 Прикладная информатика  
Образовательная программа «Корпоративные информационные системы  
управления»

#### 1. Вид практики, способ и форма ее проведения

Вид практики: *производственная*.

Способ проведения практики: *стационарная*.

Форма проведения практики: *рассредоточенная*.

Тип практики: *научно-исследовательская работа*.

#### 2. Общая трудоемкость, база проведения практики

Общая трудоемкость учебной практики составляет 4 недели, 6 зачетных единиц,  
216 акад. часов.

База проведения практики: *на базе ДВФУ*.

#### 3. Перечень формируемых компетенций по практике

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)
	ОПК-3 Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями
	ОПК-4 Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований

#### 4. Место практики в структуре образовательной программы:

Производственная практика включена в обязательную часть программы магистратуры.

Практика проводится в *рассредоточенной* форме в 4 семестре обучения (2-й курс).

Студент к моменту прохождения производственной практики должен обладать теоретическими знаниями и практическими навыками, полученными в ходе изучения дисциплин обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений ОП:

- Английский язык для специальных целей;
- Методологии и технологии проектирования информационных систем;
- Автоматизированные производственные системы;
- Математические методы и модели поддержки принятия решений;
- Архитектура предприятий и корпоративных информационных систем;
- Интеллектуальные технологии в корпоративных системах управления.

#### 5. Форма отчетности по практике:

отчет о прохождении практики в бумажном виде с обязательной простановкой подписи студента, а также в форме электронного документа, направляемого на корпоративный электронный адрес руководителя практики от ДВФУ;

собеседования, проверка промежуточной отчетности по выполненным индивидуальным заданиям.

**6. Форма промежуточной аттестации по практике:** *зачет с оценкой*

## Аннотация программы практики

### Производственная практика: Организационно-управленческая практика

Направление подготовки 09.04.03 Прикладная информатика  
Образовательная программа «Корпоративные информационные системы  
управления»

#### 1. Вид практики, способ и форма ее проведения

Вид практики: *производственная*.

Способ проведения практики: *стационарная*.

Форма проведения практики: *рассредоточенная*.

Тип практики: *организационно-управленческая практика*.

#### 2. Общая трудоемкость, база проведения практики

Общая трудоемкость учебной практики составляет 4 недели, 6 зачетных единиц,  
216 акад. часов.

База проведения практики: *на базе ДВФУ*.

#### 3. Перечень формируемых компетенций по практике

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)
организационно-управленческий	ПК-8 Способен формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных информационных систем в соответствии со стратегией развития предприятий.
организационно-управленческий	ПК-9 Способен управлять информационными ресурсами и информационными системами.
организационно-управленческий	ПК-10 Способен управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию информационных систем предприятий и организаций.

#### 4. Место практики в структуре образовательной программы:

Производственная практика включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений программы магистратуры.

Практика проводится в *рассредоточенной* форме в 3 семестре обучения (2-й курс).

Студент к моменту прохождения производственной практики должен обладать теоретическими знаниями и практическими навыками, полученными в ходе изучения дисциплин обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений ОП:

- Английский язык для специальных целей;
- Методологии и технологии проектирования информационных систем;
- Автоматизированные производственные системы;
- Математические методы и модели поддержки принятия решений;
- Архитектура предприятий и корпоративных информационных систем.

#### 5. Форма отчетности по практике:

отчет о прохождении практики в бумажном виде с обязательной простановкой подписи студента, а также в форме электронного документа, направляемого на корпоративный электронный адрес руководителя практики от ДВФУ;

собеседования, проверка промежуточной отчетности по выполненным индивидуальным заданиям.

**6. Форма промежуточной аттестации по практике:** *зачет с оценкой*

## Аннотация программы практики

### Производственная практика: Преддипломная практика

Направление подготовки 09.04.03 Прикладная информатика  
Образовательная программа «Корпоративные информационные системы  
управления»

#### 1. Вид практики, способ и форма ее проведения

Вид практики: *производственная*.

Способ проведения практики: *стационарная*.

Форма проведения практики: *концентрированная*.

Тип практики: *преддипломная практика*.

#### 2. Общая трудоемкость, база проведения практики

Общая трудоемкость учебной практики составляет 2 недели, 3 зачетных единиц, 108 акад. часов.

База проведения практики: *на базе ДВФУ, а также в организациях, осуществляющие деятельность по профилю образовательной программы (далее - профильная организация), на основании договора, заключаемого между ДВФУ и профильной организацией.*

#### 3. Перечень формируемых компетенций по практике

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)
проектный	ПК-1 Способен применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания информационных систем.
проектный	ПК-2 Способен проектировать архитектуру информационных систем предприятий и организаций в прикладной области.
проектный	ПК-3 Способен проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств.
проектный	ПК-4 Способен принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска.
производственно-технологический	ПК-5 Способен использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС.
производственно-технологический	ПК-6 Способен использовать информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов.
производственно-технологический	ПК-7 Способен интегрировать компоненты и сервисы информационных систем.
организационно-управленческий	ПК-8 Способен формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных информационных систем в соответствии со стратегией развития предприятий.
организационно-управленческий	ПК-9 Способен управлять информационными ресурсами и информационными системами.
организационно-управленческий	ПК-10 Способен управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию информационных систем предприятий и организаций.
научно-исследовательский	ПК-11 Способен использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях.

#### **4. Место практики в структуре образовательной программы:**

Производственная практика включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений программы магистратуры.

Практика проводится в *концентрированной* форме в 4 семестре обучения (2-й курс).

Студент к моменту прохождения производственной практики должен обладать теоретическими знаниями и практическими навыками, полученными в ходе изучения дисциплин обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений ОП:

- Английский язык для специальных целей;
- Методологии и технологии проектирования информационных систем;
- Автоматизированные производственные системы;
- Математические методы и модели поддержки принятия решений;
- Архитектура предприятий и корпоративных информационных систем;
- Интеллектуальные технологии в корпоративных системах управления;
- Информационная безопасность корпоративных систем управления и другие.

#### **5. Форма отчетности по практике:**

отчет о прохождении практики в бумажном виде с обязательной простановкой подписи студента, а также в форме электронного документа, направляемого на корпоративный электронный адрес руководителя практики от ДВФУ;

собеседования, проверка промежуточной отчетности по выполненным индивидуальным заданиям.

#### **6. Форма промежуточной аттестации по практике: *зачет с оценкой***