



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. |

| | | | |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>цию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями</p> | <p>анализа и структурирования профессиональной информации</p> | <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> |
| | | <p>ОПК-3.2 Анализирует профессиональную информацию, выделяет в ней главное, структурирует, оформляет и представляет ее в виде аналитических обзоров</p> | <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> |
| | | <p>ОПК-3.3 Готовит научные доклады, публикации и аналитические обзоры с обоснованными выводами и рекомендациями</p> | <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> |
| | <p>ОПК-8 Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов</p> | <p>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> | <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> |
| | | <p>ОПК-8.2 Выбирает методологию и технологию разработки информационных систем; обосновывать архитектуру информационных систем; управляет проектами информационных систем на всех стадиях</p> | <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 установке 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. | <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 технологии, данные и организацию данных, ИТ персонал и структуру его организации</p> |
| | | 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. Уметь применять на практике методы информатизации прикладных процессов и создания прикладных информационных систем. 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*