

АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ) И ПРАКТИК

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ

Направление подготовки

09.04.03 Прикладная информатика

Направление (профиль) программы: Корпоративные информационные системы
квалификация – магистр

Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы научно-исследовательской деятельности»

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью изучения дисциплины «Основы научно-исследовательской деятельности» является: развитие навыков научно-исследовательской деятельности, приобщение к научным знаниям, воспитание готовности и способности их к проведению научно-исследовательских работ, подготовка к научно-технической и организационно-методической деятельности, связанной с проведением научных исследований, обучение оформлению результатов исследований, оценке эффективности разработанных предложений и их внедрения.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина (Б.1.Б.1) «Основы научно-исследовательской деятельности» входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» и находится в логической и содержательно-методической связи с другими дисциплинами.

Предшествующие дисциплины (курсы, модули, практики)	Последующие дисциплины (курсы, модули, практики)
	Современные технологии разработки программного обеспечения
	Методологии и технологии проектирования информационных систем
	Методологии создания и внедрения корпоративных информационных систем
	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)

Требования к «входным» знаниям, умениям и навыкам обучающегося, необходимые при освоении данной дисциплины и приобретенные в результате освоения предшествующих дисциплин:

Знать:

- методы научного познания;
- инструменты и методики научного поиска;
- правила оформления результатов исследования;
- формы исследовательской работы;
- методику устного выступления.

Уметь:

- формулировать проблему, актуальность, методологию, цели и задачи исследования;
- проводить обзор литературы по проблеме исследования и выделять малоизученные вопросы с целью их последующего детального изучения;
- искать и находить источники для формирования теоретической базы исследовательской работы;
- выделять новизну, практическую и теоретическую значимость научного исследования;
- выполнять научно-исследовательскую работу и представлять результаты исследовательской деятельности в форме реферата, доклада, выступления на научной конференции и семинаре;
- вести дискуссию по научным проблемам, объективно реагировать на критику и обоснованно доказывать правильность полученных выводов.

Владеть:

- способами поиска и накопления необходимой информации, ее обработки и оформления результатов;
- методами научного познания;
- методами представления результатов исследовательской работы.

4. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Статистическая обработка результатов измерений
2. Планирование эксперимента, обработка его результатов, построение уравнений регрессии
3. Выбор темы научного исследования
4. Этапы проведения научно-исследовательских работ
5. Композиция научной работы

Аннотация рабочей программы дисциплины «Современные технологии разработки программного обеспечения»

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Основной целью дисциплины является формирование у будущих магистров теоретических знаний и начальных практических навыков в области разработки программного обеспечения. Отрасль разработки программного обеспечения – одна из самых молодых и перспективных отраслей человеческой деятельности. В большинстве задач, решаемых отраслью, в качестве хранилища информации используются базы данных.

Методические основы технологий создания ПО: визуальное моделирование, методы структурного и объектно-ориентированного проектирования, методы моделирования бизнес-процессов и спецификации требований.

Цель дисциплины — приобретение студентами теоретических знаний и устойчивых навыков проектирования, разработки программного обеспечения. В результате изучения курса студент должен овладеть знаниями, умениями и навыками разработки программного обеспечения, их сопровождения, обеспечения безопасности данных.

Основная задача дисциплины: подготовка студентов в области разработки и сопровождения программного обеспечения и обеспечение их профессиональными знаниями для выполнения задач.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина (Б.1.Б.2) «Современные технологии разработки программного обеспечения» входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» и находится в логической и содержательно-методической связи с другими дисциплинами.

Предшествующие дисциплины (курсы, модули, практики)	Последующие дисциплины (курсы, модули, практики)
Информационное общество и проблемы прикладной информатики	Современные технологии разработки баз данных
	Управление ИТ-инфраструктурой корпоративных информационных систем
Основы научно-исследовательской деятельности	Методологии создания и внедрения корпоративных информационных систем
	Производственная (технологическая (проектно-технологическая) практика) практика
	Производственная практика (преддипломная практика).

Требования к «входным» знаниям, умениям и навыкам обучающегося, необходимым при освоении данной дисциплины

Знать:

- основные положения современных теорий информационного общества;
- предпосылки и факторы формирования информационного общества;
- содержание, объекты и субъекты информационного общества.

Уметь:

- понимать и правильно использовать терминологию современных теорий информационного общества;
- самостоятельно оценивать и анализировать различные точки зрения на особенности информационного общества и пути его развития;
- исследовать закономерности развития и использования информационно-коммуникационных технологий в конкретной прикладной области.

Владеть:

- навыками моделирования информационных процессов на глобальном и локальном уровнях;
- навыками обеспечения устойчивости развития процессов на основе использования информационных закономерностей;
- навыками управления процессами принятия групповых решений в территориально-распределенных системах.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые компетенции (код компетенции, уровень)	Планируемые результаты обучения
ОПК-2. Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач;	Знать: современные методы разработки алгоритмов и программных средств
	Уметь: использовать современные интеллектуальные технологии для решения профессиональных задач
	Владеть: навыками использования современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач
ОПК-5. Способен разрабатывать и	Знать: методы разработки и модернизации

модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем;	программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем
	Уметь: разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем
	Владеть: навыками разработки и модернизации программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем

4. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Основные особенности и проблемы современных программных проектов
2. Современные тенденции в программной инженерии.
3. Методические основы технологий создания ПО. Моделирование.
4. Методические основы технологий создания ПО. Проектирование
5. Методические основы технологий создания ПО. Моделирование бизнес-процессов.
6. Методические основы технологий создания ПО.
7. Методические основы технологий создания ПО, практическое внедрение.
8. Примеры технологий создания ПО различных компаний-поставщиков.
9. Использование унифицированного процесса при создании программных систем.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений»

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины «Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений» являются: формирование у студентов теоретических знаний в области принятия управленческих решений, ознакомление с принципами алгоритмизации при решении прикладных задач, формирование практических навыков использования специализированного программного обеспечения в своей профессиональной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина (Б.1.Б.3) «Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений» входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» и находится в логической и содержательно-методической связи с другими дисциплинами.

Предшествующие дисциплины (курсы, модули, практики)	Последующие дисциплины (курсы, модули, практики)
Информационное общество и проблемы прикладной информатики	Управление ИТ-инфраструктурой корпоративных информационных систем
Основы научно-исследовательской деятельности	Методологии создания и внедрения корпоративных информационных систем
Архитектура предприятий и информационных систем	
Корпоративное управление	

Требования к «входным» знаниям, умениям и навыкам обучающегося, необходимым при освоении данной дисциплины

Знать:

– основные положения современных теорий информационного общества; предпосылки и факторы формирования информационного общества; содержание, объекты и субъекты информационного общества;

- принципы анализа проблемной ситуацию как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними;
- принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе анализа профессиональной информации;
- научные принципы и методы исследований;
- принципы и методы принятия решений в условиях неопределенности и риска.

Уметь:

- исследовать закономерности развития и использования информационно-коммуникационных технологий в конкретной прикладной области;
- осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации;
- самостоятельно действовать в условиях неопределенности, корректируя планы и шаги по их реализации с учетом, имеющихся ресурсов;
- решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе анализа профессиональной информации;
- применять научные принципы и методы исследований;
- проводить оценку эффективности корпоративного управления.

Владеть:

- навыками моделирования информационных процессов на глобальном и локальном уровнях; навыками обеспечения устойчивости развития процессов на основе использования информационных закономерностей;
- навыками разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них;
- навыками применения научных принципов и методов исследований при решении задач профессиональной деятельности.
- навыками оценки рисков в системе корпоративного управления.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые компетенции (код компетенции, наименование)	Планируемые результаты обучения
ОПК-7 Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды информационной и инструментальной поддержки лица, принимающего решения (ЛПР) - знать методы группового принятия решений; - классификацию задач и условий принятия решений; - о системном подходе с ППР, использовании математического моделирования, основные понятия многокритериальной оптимизации, многокритериальные СППР; - методы группового принятия решений; - методы исполнения решений на различных этапах цикла принятия решений; - возможности систем поддержки принятия решений (СППР); - классификацию задач и условий принятия решений; - о системном подходе с ППР, использовании математического моделирования, основные понятия многокритериальной оптимизации, многокритериальные СППР; - о системном подходе с ППР, использовании

	математического моделирования, основные понятия многокритериальной оптимизации, многокритериальные СППР.
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать требования ЛПР к СППР; - формализовать процесс обоснования и принятия решений; - формализовать процесс обоснования и принятия решений; - осуществлять выбор СППР, исходя из потребностей и возможностей предприятия и организации; - выбирать инструментарий для каждого этапа принятия решения; - управлять рисками при проектировании и внедрении СППР; - выбирать инструментарий для каждого этапа принятия решения; - использовать инструментарий мониторинга исполнения решений;
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками формулирования требований к СППР, разработки их отдельных элементов, оценки вариантов закупок, внедрения и эксплуатации систем в области принятия решений.

4.ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

- 1 Методологические основы процессов принятия решений, с использованием методов интерактивного/активного обучения – дискуссия.
- 2 Принятие решений в условиях определенности.
- 3 Принятие решений при многих критериях.
- 4 Задачи с субъективными моделями.
- 5 Принятие решений в условиях риска и неопределенности: неопределенности природы.
- 6 Принятие решений в условиях неопределенности: неопределенности противника.
- 7 Принятие решений при нечеткой исходной информации, с использованием методов интерактивного/активного обучения – дискуссия.
- 8 Методы получения экспертных оценок.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Иностранный язык делового и профессионального общения»

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели учебной дисциплины «Иностранный язык делового и профессионального общения» - обучение практическому владению деловым английским языком, позволяющим магистрам эффективно осуществлять профессиональную деятельность, работать с зарубежными документами, вести деловую переписку.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Иностранный язык делового и профессионального общения» входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» и находится в логической и содержательно-методической связи с другими дисциплинами.

Предшествующие дисциплины (курсы, модули, практики)	Последующие дисциплины (курсы, модули, практики)
Иностранный язык (бакалавриат)	-

Для освоения дисциплины «Иностранный язык делового и профессионального общения» необходимы знания, умения и навыки в объеме, предусмотренном ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии.

Дисциплина «Иностранный язык делового и профессионального общения» позволяет магистру использовать знания, умения и практические навыки для успешной профессиональной деятельности в области информационных систем и технологий. Знания, полученные после дисциплины «Иностранный язык делового и профессионального общения» необходимы для обеспечения диалога пользователя с аппаратным и программным обеспечением ПК при администрировании локальных и сетевых ресурсов, установке и настройке системного и прикладного программного обеспечения.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые компетенции (код компетенции, уровень)	Планируемые результаты обучения
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Знать: особенности академического и профессионального делового общения
	Уметь: применять вербальные и невербальные средства взаимодействия на государственном и иностранном (ых) языках в производственной или образовательной деятельности; выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно
	Владеть навыками: работы с современными информационными коммуникативными технологиями при поиске и использовании необходимой информации в процессе решения текущих и стратегических задач на государственном и иностранном (-ых) языках.
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;	Знать: особенности академического и профессионального делового общения
	Уметь: использовать вербальные и невербальные средства взаимодействия на государственном и иностранном (ых) языках в производственной или образовательной деятельности.
	Владеть навыками: решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте.

4. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Деловая этика
2. Международный бизнес

3. Консалтинг
4. Прием на работу. Поиск работы
5. Ведение деловых переговоров

Аннотация рабочей программы дисциплины «Информационное общество и проблемы прикладной информатики»

1.ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины «Информационное общество и проблемы прикладной информатики» является обеспечение навыков 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 дисциплины: ознакомление с основным набором инструментариев и методов, построенных с учетом закономерностей развития информационного общества; изучение методов анализа и синтеза решений на основе общих свойств информации и особенностей информационных процессов; приобретение навыков интерпретации и применения моделей предметных областей

2.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина (Б.1.Б.5) «Информационное общество и проблемы прикладной информатики» входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» и находится в логической и содержательно-методической связи с другими дисциплинами.

Предшествующие дисциплины (курсы, модули, практики)	Последующие дисциплины (курсы, модули, практики)
-	Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений
	Методологии и технологии проектирования информационных систем
	Современные технологии разработки программного обеспечения
	Методологии создания и внедрения корпоративных информационных систем
	Современные технологии разработки баз данных
	Управление ИТ-инфраструктурой корпоративных информационных систем

Требования к «входным» знаниям, умениям и навыкам обучающегося, необходимым при освоении данной дисциплины

Знать:

- различные подходы к определению понятия «информация»;
- методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный; единицы измерения информации;
- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;

Уметь:

- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- распознавать информационные процессы в различных системах;

- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
 - осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- Владеть:
- базовыми навыками по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые компетенции (код компетенции, уровень)	Планируемые результаты обучения
ОПК-6 Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества	Знать: Основные положения современных теорий информационного общества; предпосылки и факторы формирования информационного общества; содержание, объекты и субъекты информационного общества.
	Уметь: понимать и правильно использовать терминологию современных теорий информационного общества; самостоятельно оценивать и анализировать различные точки зрения на особенности информационного общества и пути его развития
	Владеть: навыками исследования современных проблем прикладной информатики и информационного общества.

4. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Основные понятия теории информационного общества
2. Роль государства и общественных организаций в развитии информационного общества
3. Моделирование закономерностей информационного общества (ИО)
4. Современные проблемы в развитии прикладных информационных систем

Аннотация рабочей программы дисциплины «Методологии и технологии проектирования информационных систем»

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Основной целью освоения дисциплины «Методологии и технологии проектирования информационных систем» является формирование универсальных и обще-профессиональных компетенций будущего магистра по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика».

Задачи дисциплины:

- изучение основных этапов жизненного цикла информационной системы (далее – ИС);
- знакомство с различными технологиями проектирования ИС;
- знакомство с принципами управления программными проектами;
- изучение принципов структурного анализа и проектирования;
- изучение технологий моделирования IDEF0, DFD;
- изучение технологии объектно-ориентированного проектирования и моделирования (RUP, UML);
- формирование навыков использования структурного и объектно-ориентированного подходов при моделировании ИС.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина (Б.1.Б.6) «Методологии и технологии проектирования информационных систем» входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» и находится в логической и содержательно-методической связи с другими дисциплинами.

Предшествующие дисциплины (курсы, модули, практики)	Последующие дисциплины (курсы, модули, практики)
Основы научно-исследовательской деятельности Информационное общество и проблемы прикладной информатики	Управление ИТ-инфраструктурой корпоративных информационных систем
	Современные технологии разработки баз данных
	Методологии создания и внедрения корпоративных информационных систем
	Учебная практика (ознакомительная практика)
	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)
	Производственная практика (преддипломная практика)

Требования к «входным» знаниям, умениям и навыкам обучающегося, необходимым при освоении данной дисциплины

Знать:

- основные положения современных теорий информационного общества;
- предпосылки и факторы формирования информационного общества;
- содержание, объекты и субъекты информационного общества.

Уметь:

- понимать и правильно использовать терминологию современных теорий информационного общества;
- самостоятельно оценивать и анализировать различные точки зрения на особенности информационного общества и пути его развития;
- исследовать закономерности развития и использования информационно-коммуникационных технологий в конкретной прикладной области.

Владеть:

- навыками моделирования информационных процессов на глобальном и локальном уровнях;
- навыками обеспечения устойчивости развития процессов на основе использования информационных закономерностей;
- навыками управления процессами принятия групповых решений в территориально-распределенных системах.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые компетенции (код компетенции, уровень)	Планируемые результаты обучения
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Знать: современную технологию и методологию сетевого планирования и управления; современные пакеты прикладных программ для реализации сетевого планирования и управления.
	Уметь: применять современную технологию и методологию сетевого планирования и управления, современные пакеты прикладных программ для реализации сетевого планирования и управления; уметь разделять план на отдельные взаимозависимые задачи; назначать необходимое для завершения задачи количество времени и ресурсов.

	Владеть: использования методов сетевого планирования и управления.
ОПК-5. Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	Знать: современные методы модернизации программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем
	Уметь: выбрать необходимые методы для модернизации программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем
	Владеть: навыками использования методов модернизации программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем
ОПК-7. Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами	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;
	уметь: осуществлять методологическое обоснование научного исследования
	владеть: логико-методологического анализа научного исследования и его результатов; методами оптимального управления непрерывными и дискретными процессами для оптимизации прикладных и информационных процессов.

4.ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Основные понятия дисциплины
2. Стандарты и методики жизненного цикла программного обеспечения АИС
3. Общая характеристика и классификация case-технологий и средств проектирования АИС
4. Процессный подход к управлению
5. Методология функционального моделирования систем
6. Функциональное моделирование – инструмент реинжиниринга БП. Нотации IDEF0, DFD, IDEF3
7. Технология проектирования АИС
8. Функциональные и обеспечивающие подсистемы АИС
9. Формализация технологии проектирования информационных систем
10. Структурный и объектно-ориентированный подходы к разработке АИС

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины - изучение основных принципов, методов и средств в области архитектуры компьютера и архитектур информационно вычислительных систем, приобретение знаний и навыков анализа, моделирования и развития архитектуры информационных систем.

Задачи: освоить принципы архитектуры современных информационных систем, освоить языки и средства моделирования и проектирования ИС, освоить базовые паттерны проектирования, овладеть современными CASE- средствами.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина (Б.1.Б.7) «Архитектура предприятий и информационных систем» входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» и находится в логической и содержательно-методической связи с другими дисциплинами.

Предшествующие дисциплины (курсы, модули, практики)	Последующие дисциплины (курсы, модули, практики)
Информационное общество и проблемы прикладной информатики	Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений
	Организация и структура корпоративных информационных систем
	Методологии создания и внедрения корпоративных информационных систем
	Технологии создания корпоративных приложений
	Учебная практика (ознакомительная практика)
	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика

Требования к «входным» знаниям, умениям и навыкам обучающегося, необходимым при освоении данной дисциплины

Знать:

- классификации информационных систем,
- структуры, конфигурации информационных систем,
- общую характеристику процесса проектирования информационных систем.

Уметь:

- проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей,
- проводить выбор исходных данных для проектирования информационных систем;
- самостоятельно оценивать и анализировать различные точки зрения на особенности информационного общества и пути его развития

Владеть:

- навыками исследования современных проблем прикладной информатики и информационного общества
- навыками по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые компетенции (код компетенции, наименование)	Планируемые результаты обучения
ОПК-7 Способен использовать методы научных исследований и	Знать: основы архитектуры информационных систем. Модели и методики моделирования

математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами	архитектуры информационной системы предприятия.
	Уметь: строить модели архитектуры информационной системы, проводить сборку информационной системы из готовых компонентов, адаптировать приложения к изменяющимся условиям функционирования
	Владеть: моделями и средствами разработки архитектуры информационных систем

4. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

- 1 Введение. Основные понятия курса
- 2 Основы архитектур информационных систем
- 3 Методы и модели моделирования архитектуры ИС
- 4 Основы архитектур информационных систем
- 5 Визуальное и имитационное моделирование для оптимизации архитектуры
- 6 Современные архитектуры информационных систем
- 7 Паттерны архитектуры
- 8 Стандарты оформления и обмена информации в ИС.
- 9 Современные архитектуры информационных систем

Аннотация рабочей программы дисциплины «Управление ИТ-инфраструктурой корпоративных информационных систем»

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью изучения дисциплины «Управление ИТ-инфраструктурой корпоративных информационных систем» является: получение студентами теоретических знаний в области развития и управления ИТ-инфраструктурой предприятия, а также практических навыков, позволяющих определять и минимизировать затраты на ИТ.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина (Б.1.Б.8) «Управление ИТ-инфраструктурой корпоративных информационных систем» входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» и находится в логической и содержательно-методической связи с другими дисциплинами.

Предшествующие дисциплины (курсы, модули, практики)	Последующие дисциплины (курсы, модули, практики)
Информационное общество и проблемы прикладной информатики	Методологии создания и внедрения корпоративных информационных систем
Корпоративное управление	Технологии защиты информационных систем
Управление ИТ проектами	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)
Архитектура предприятий и информационных систем	Производственная практика (преддипломная практика)
Организация и структура корпоративных информационных систем	

Требования к «входным» знаниям, умениям и навыкам обучающегося, необходимым при освоении данной дисциплины

Знать:

- основы архитектуры информационных систем;
- модели и методики моделирования архитектуры информационной системы предприятия;
- классификацию и характеристики аппаратных и программных средств;
- основные стандарты в области применения информационных технологий;
- основные факторы, определяющие надежность и эффективность функционирования информационных систем;

Уметь:

- строить модели архитектуры информационной системы, проводить сборку информационной системы из готовых компонентов, адаптировать приложения к изменяющимся условиям функционирования
- анализировать показатели эффективности информационных систем;
- организовывать работы по обеспечению качественного обслуживания и эксплуатации информационных систем.

Владеть: моделями и средствами разработки архитектуры информационных систем

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые компетенции (код компетенции, наименование)	Планируемые результаты обучения
ОПК-5 Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	<p>Знать: - компоненты архитектуры информационных технологий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - структуру, состав, задачи и значение ИТ-инфраструктуры предприятия; - основные процессы ИТ-инфраструктуры; - методологии построения и управления ИТ-инфраструктурой предприятия; - рекомендации международных стандартов по управлению ИТ-услугами; - методы и системы управления ИТ-инфраструктурой предприятия.
	<p>Уметь: - выполнять формализацию требований к разрабатываемой ИТ-инфраструктуре предприятия;</p> <ul style="list-style-type: none"> - обосновывать выбор технических и программных средств ИТ-инфраструктуры предприятия; - оптимизировать ИТ-процессы; - определять ресурсы, необходимые для обеспечения надежности функционирования информационных систем
	<p>Владеть: навыками установления соответствия целей и задач ИТ-организации бизнес-целям и стратегии предприятия или компании;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками консультирования в области организации управления ИТ; - навыки выполнения работ по анализу и оценке процессов управления ИТ предприятия; - навыками обоснования ценности для бизнеса работ по улучшению процессов управления ИТ.

4.ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

- 1 Информационные технологии и архитектура предприятия
- 2 Процесс разработки архитектуры предприятия
- 3 Современные концепции управления ИТ–инфраструктурой
- 4 Information Technology Infrastructure Library (ITIL)
- 5 Современные подходы к организации управления и контроля над информационными технологиями
- 6 Построение оптимальной ИТ -инфраструктуры предприятия на основе бизнес-стратегии предприятия

Аннотация рабочей программы дисциплины «Управление ИТ-проектами»

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями изучения дисциплины «Управление ИТ-проектами» являются:

- формирование системы теоретических знаний и практических навыков для решения проблем, возникающих при управлении проектами в различных сферах хозяйственной деятельности, с акцентом на проекты, связанные с разработкой и внедрением информационных систем и технологий (ИТ – проекты);
- формирование профессиональных компетенций эффективного управления ИТ-проектами, в том числе с использованием информационных систем управления проектами;
- обеспечить готовность применять полученные знания в условиях цифровой экономики.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина (Б.1.Б.9) «Управление ИТ-проектами» входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» и находится в логической и содержательно-методической связи с другими дисциплинами.

Предшествующие дисциплины (курсы, модули, практики)	Последующие дисциплины (курсы, модули, практики)
Информационное общество и проблемы прикладной информатики	Управление ИТ-инфраструктурой корпоративных информационных систем
Иностранный язык делового и профессионального общения	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)
Корпоративное управление	

Требования к «входным» знаниям, умениям и навыкам обучающегося, необходимым при освоении данной дисциплины

Знать:

- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);
- назначение и функции операционных систем.

Уметь:

- распознавать информационные процессы в различных системах;
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
- осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;

- представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические указания при использовании средств ИКТ.

Владеть:

- компьютерными средствами представления и анализа данных;
- базовыми навыками по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые компетенции (код компетенции, наименование)	Планируемые результаты обучения
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Знать: Стандарты и технологии управления жизненным циклом ИТ-проектов.
УК-3 Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Уметь: осуществлять планирование ИТ-проекта на всех фазах его жизненного цикла; финансово-экономическое планирование и анализ ИТ-проектов
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Уметь: анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия в процессе работы над проектом
ОПК-8 Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	Владеть: навыками управления рисками ИТ-проектов; ресурсами ИТ-проектов; управления версиями и документооборотом ИТ-проектов

4. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

- 1 Стандарты и технологии управления жизненным циклом ИТ-проектов
- 2 Календарное планирование ИТ-проектов.
- 3 Управление ресурсами ИТ-проектов
- 4 Управление рисками ИТ-проектов
- 5 Управление версиями и документооборотом ИТ-проектов
- 6 Финансово-экономическое планирование и анализ ИТ-проектов.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Корпоративное управление»

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины «Корпоративное управление» являются: углубленное изучение современных проблем и практики организации взаимодействия собственников капитала и менеджеров компании, а также создания эффективной системы защиты интересов различных субъектов корпоративного управления.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина (Б.1.В.1) «Корпоративное управление» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, – обязательные дисциплины Блок 1 «Дисциплины (модули)» и находится в логической и содержательно-методической связи с другими дисциплинами.

Предшествующие дисциплины (курсы, модули, практики)	Последующие дисциплины (курсы, модули, практики)
Информационное общество и проблемы прикладной информатики	Управление ИТ-инфраструктурой корпоративных информационных систем
	Управление ИТ-проектами
	Организация и структура корпоративных информационных систем
	Методологии создания и внедрения корпоративных информационных систем
	Учебная практика (ознакомительная практика)
	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)
	Производственная практика (преддипломная практика)

Требования к «входным» знаниям, умениям и навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин, включают следующее:

- знать: принципы выбора программных продуктов и решений
- уметь: разрабатывать отчетную документацию, анализировать результаты и формировать предложения по улучшению деятельности организации на основе использования ИТ;
- уметь: принимать управляющие решения при управлении проектами в сфере профессиональной деятельности
- владеть навыками: принятия управляющих решений при управлении проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые компетенции (код компетенции, наименование)	Планируемые результаты обучения на данном этапе формирования компетенции
ПК-4 способность принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска	Знать принципы и методы принятия решений в условиях неопределенности и риска
	Знать сущность и классификацию рисков
	Уметь проводить оценку эффективности корпоративного управления
	Владеть навыками оценки рисков в системе корпоративного управления
ПК-8 способность формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий	Знать принципы формирования стратегии информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий
	Уметь формировать стратегию информатизации в системе корпоративного управления
	Владеть навыками создания прикладных ИС в системе корпоративного управления
ПК-9 способность управлять информационными ресурсами и ИС	Знать источники информационных ресурсов
	Знать методы управления информационными ресурсами и ИС
	Уметь использовать информационные ресурсы и ИС в рамках системы корпоративного управления
	Владеть навыками анализа системы корпоративного

	управления
ПК-10 способность управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций	Знать существенные характеристики проектов по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций
	Знать содержание основных понятий системы корпоративного управления
	Уметь создавать ИС предприятий и организаций
	Владеть технологиями управления проектами

4. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

- 1 Содержание основных понятий системы корпоративного управления
- 2 Развитие корпоративного управления в России
- 3 Построение системы корпоративного управления в акционерном обществе
- 4 Внутренняя документационная система корпоративного управления
- 5 Совет директоров в системе корпоративного управления. Права акционеров в системе корпоративного управления
- 6 Раскрытие информации и прозрачность корпорации. Оценка эффективности корпоративного управления

Аннотация рабочей программы дисциплины «Организация и структура корпоративных информационных систем»

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели освоения дисциплины «Организация и структура корпоративных информационных систем» следующие:

- определение места изучаемых систем среди других технических систем;
- ознакомление с техническими, алгоритмическими, программными и технологическими решениями, используемыми в данной области;
- оценка характеристик корпоративных информационных систем на основе их моделирования;
- выработка практических навыков по адаптации и внедрению корпоративных информационных систем.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина (Б.1.В.2.) «Организация и структура корпоративных информационных систем» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, – обязательные дисциплины Блок 1 «Дисциплины (модули)» и находится в логической и содержательно-методической связи с другими дисциплинами.

Предшествующие дисциплины (курсы, модули, практики)	Последующие дисциплины (курсы, модули, практики)
Информационное общество и проблемы прикладной информатики	Методологии создания и внедрения корпоративных информационных систем
Архитектура предприятий и информационных систем	Современные технологии разработки баз данных

Требования к «входным» знаниям, умениям и навыкам обучающегося, необходимым при освоении данной дисциплины

Знать:

- основные положения современных теорий информационного общества;
- предпосылки и факторы формирования информационного общества;
- содержание, объекты и субъекты информационного общества.

Уметь:

- понимать и правильно использовать терминологию современных теорий информационного общества;
- самостоятельно оценивать и анализировать различные точки зрения на особенности информационного общества и пути его развития;
- исследовать закономерности развития и использования информационно-коммуникационных технологий в конкретной прикладной области.

Владеть:

- навыками моделирования информационных процессов на глобальном и локальном уровнях;
- навыками обеспечения устойчивости развития процессов на основе использования информационных закономерностей;
- навыками управления процессами принятия групповых решений в территориально-распределенных системах.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые компетенции (код компетенции, уровень)	Планируемые результаты обучения на данном этапе формирования компетенции
ПК-2 Способность проектировать архитектуру ИС предприятий и организаций в прикладной области	Знать: современные технологии проектирования ИС и их составляющих, в том числе типовое проектирование и CASE-технология; методы и инструментальные средства проектирования компонентов ИС, автоматизации проектных работ и документирования проектных решений в прикладной области.
	Уметь: проектировать архитектуру и сервисы информационных систем предприятий и организаций в прикладной области.
	Владеть: навыками проектирования архитектуры и сервисов информационных систем предприятий и организаций в прикладной области.
ПК-6 Способность использовать информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов	Знать: основные возможности, преимущества и недостатки различных информационных сервисов, используемых для решения организационных, управленческих, экономических и научных задач в условиях конкретных производств, организаций или фирм.
	Уметь: использовать информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов.
	Владеть: навыками использования информационных сервисов для автоматизации прикладных и информационных процессов.

4. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

- 1 Понятие о корпоративных информационных системах. Структура корпораций и предприятий в контексте процесса управления ими.
- 2 Архитектура корпоративных информационных систем
- 3 Типы корпоративных информационных систем
- 4 Разработка и внедрение КИС. Основные аспекты разработки бизнес-моделей.
- 5 Бизнес-процессы, реализуемые корпоративными информационными системами

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Основной целью дисциплины является формирование у будущих магистров теоретических знаний и начальных практических навыков в области разработки баз данных. Отрасль разработки программного обеспечения — одна из самых молодых и перспективных отраслей человеческой деятельности. В большинстве задач, решаемых отраслью, в качестве хранилища информации используются базы данных.

Теоретическое изучение технологий баз данных, совмещенное с их практическим применением, представляет собой исключительно важную часть подготовки специалиста в области разработки программного обеспечения. Данный курс знакомит с реляционными базами данных, как одной из наиболее популярных и востребованных рынком видов хранилищ информации.

В курсе изучаются основы реляционных баз данных, СУБД Oracle, язык запросов SQL и язык программного расширения PL/SQL.

Цель дисциплины — приобретение студентами теоретических знаний и устойчивых навыков проектирования, разработки и управления реляционными базами данных. В результате изучения курса студент должен овладеть знаниями, умениями и навыками разработки баз данных, их сопровождения, обеспечения безопасности данных.

Основная задача дисциплины: подготовка студентов в области разработки и сопровождения баз данных и обеспечение их профессиональными знаниями для выполнения задач, связанных с работой с СУБД.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина (Б.1.В.3) «Современные технологии разработки баз данных» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, — обязательные дисциплины Блок 1 «Дисциплины (модули)» и находится в логической и содержательно-методической связи с другими дисциплинами.

Предшествующие дисциплины (курсы, модули, практики)	Последующие дисциплины (курсы, модули, практики)
Организация и структура корпоративных информационных систем	Методологии создания и внедрения корпоративных информационных систем
Современные технологии разработки программного обеспечения	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)
Методологии и технологии проектирования информационных систем	Производственная практика (преддипломная практика)

Требования к «входным» знаниям, умениям и навыкам обучающегося, необходимым при освоении данной дисциплины

Знать:

- современные технологии проектирования ИС и их составляющих, в том числе типовое проектирование и CASE-технология;
- методы и инструментальные средства проектирования компонентов ИС, автоматизации проектных работ и документирования проектных решений в прикладной области;
- основные возможности, преимущества и недостатки различных информационных сервисов, используемых для решения организационных, управленческих, экономических и научных задач в условиях конкретных производств, организаций или фирм.

Уметь:

- проектировать архитектуру и сервисы информационных систем предприятий и организаций в прикладной области;

- использовать информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов.

Владеть:

- навыками проектирования архитектуры и сервисов информационных систем предприятий и организаций в прикладной области;
- навыками использования информационных сервисов для автоматизации прикладных и информационных процессов.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые компетенции (код компетенции, уровень)	Планируемые результаты обучения
ПК-1. Способен применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС	Знает: современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС.
	Умеет: применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС.
	Владеет: навыками применения современных методов и инструментальных средств прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС.
ПК-2. Способен проектировать архитектуру ИС предприятий и организаций в прикладной области;	Знает: теоретические основы построения и функционирования ИС, их назначение и функции
	Умеет: использовать различные информационные системы
	Владеет: практическими навыками работы в современной программно-технической среде.
ПК-3. Способен проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств	Знает: теоретические основы проектирования ИС, используя инновационные инструментальные средства.
	Умеет: использовать инструментальные средства последнего поколения.
	Владеет: практическими навыками работы в инновационной программно-технической среде.
ПК-7. Способен интегрировать компоненты и сервисы ИС.	Знает: теоретические основы интегрирования компонентов и сервисов ИС.
	Умеет: использовать инструментальные средства с целью интегрирования сервисов ИС.
	Владеет: практическими навыками интеграции компонентов и сервисов ИС.

4. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Реляционная БД. Нормальные формы БД

2. Типы данных СУБД Oracle. Ограничения.
3. Язык DDL
4. Язык DML
5. Запросы в реляционной СУБД. Простые запросы. Сортировка вывода.
6. Запросы с условием, специальные операторы.
7. Многотабличные запросы.
8. Однострочные и агрегатные функции.
9. Групповые запросы, условия отбора групп.
10. Вложенные запросы.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Методологии создания и внедрения корпоративных информационных систем»

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины «Методологии создания и внедрения корпоративных информационных систем» являются формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков построения информационных систем корпоративного управления предприятием.

Задачами освоения дисциплины «Методологии создания и внедрения корпоративных информационных систем» являются:

- формирование у студентов знаний, профессиональных навыков, методов и принципов работы в области проектирования, создания, сопровождения и администрирования корпоративных информационных систем;
- изучение системы управления материальными, информационными, финансовыми потоками, обеспечивающие поддержку принятия управленческого решения;
- ознакомление студентов с современными технологиями внедрения КИС;
- изучение эволюции и современных систем управления предприятием;
- изучение студентами теоретических и организационно-методических основ создания технологий внедрения КИС и управления проектами;
- ориентация студентов в возможностях современных КИС в области их продуктивного внедрения.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина (Б.1.В.4) «Методологии создания и внедрения корпоративных информационных систем» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, – обязательные дисциплины Блок 1 «Дисциплины (модули)» и находится в логической и содержательно-методической связи с другими дисциплинами.

Предшествующие дисциплины (курсы, модули, практики)	Последующие дисциплины (курсы, модули, практики)
Методологии и технологии проектирования информационных систем	Производственная практика (преддипломная практика)
Современные технологии разработки программного обеспечения	
Корпоративное управление	
Организация и структура корпоративных информационных систем	

Требования к «входным» знаниям, умениям и навыкам обучающегося, необходимым при освоении данной дисциплины

Знать:

- современную технологию и методологию сетевого планирования и управления; современные пакеты прикладных программ для реализации сетевого планирования и управления;
- современные научные принципы и методы исследований;
- 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.

Уметь:

- применять современную технологию и методологию сетевого планирования и управления, современные пакеты прикладных программ для реализации сетевого планирования и управления;
- уметь разделять план на отдельные взаимозависимые задачи; назначать необходимое для завершения задачи количество времени и ресурсов;
- выбрать необходимые методы для проведения научных исследований;
- осуществлять методологическое обоснование научного исследования.

Владеть:

- логико-методологическим анализом научного исследования и его результатов;
- методами оптимального управления непрерывными и дискретными процессами для оптимизации прикладных и информационных процессов;
- навыками использования выбранных методов для проведения научных исследований;
- использования методов сетевого планирования и управления.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые компетенции (код компетенции, уровень)	Планируемые результаты обучения
ПК-4. Способность принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска	Знать: способы принятия эффективных проектных решений в условиях неопределенности и риска
	Уметь: принимать эффективные решения в условиях неопределенности и риска
	Владеть: навыками принятия эффективных решений в условиях неопределенности и риска
ПК-7. Способность интегрировать компоненты и сервисы ИС.	Знать: теоретические основы интегрирования компонентов и сервисов ИС.
	Уметь: использовать инструментальные средства с целью интегрирования сервисов ИС.
	Владеть: практическими навыками интеграции компонентов и сервисов ИС.
ПК-10. Способность управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций	Знать: методы управления проектами по информатизации прикладных задач; классы методов и средств прикладного назначения для решения экономических и управленческих задач в интегрированных информационных системах
	Уметь: управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и

	организаций; подбирать ERP-системы для моделирования экономических и управленческих процессов
	Владеть: навыками управления проектами по информатизации прикладных задач; навыками сопровождения программного обеспечения для моделирования экономических и управленческих процессов в компании

4. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Основные понятия корпоративной информационной системы
2. Этапы построения корпоративных информационных систем
3. Международные и российские стандарты управления предприятием
4. Реинжиниринг бизнес-процессов на основе корпоративных информационных систем и его этапы
5. Стандарт управления бизнесом MPS
6. Стандарты методов управления производством и дистрибуции MRP
7. Стандарты методов управления производством и дистрибуции MRPII
8. Стандарты методов управления производством и дистрибуции ERP и ERP II

Аннотация рабочей программы дисциплины «Технологии защиты информационных систем»

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины «Технологии защиты информационных систем» - изучение основных принципов, методов и средств защиты информации в процессе ее обработки, передачи и хранения с использованием компьютерных средств в информационных системах.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина (Б.1.В.5) «Технологии защиты информационных систем» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, – обязательные дисциплины Блок 1 «Дисциплины (модули)» и находится в логической и содержательно-методической связи с другими дисциплинами.

Предшествующие дисциплины (курсы, модули, практики)	Последующие дисциплины (курсы, модули, практики)
Современные технологии разработки программного обеспечения; Методологии и технологии проектирования информационных систем Организация и структура корпоративных информационных систем Управление ИТ-инфраструктурой корпоративных информационных систем Современные технологии разработки баз данных	Производственная (преддипломная) практика

Требования к «входным» знаниям, умениям и навыкам обучающегося, необходимым при освоении данной дисциплины

Знать:

- современные методы разработки алгоритмов и программных средств;
- основы разработки и модернизации программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем;

– основные возможности, преимущества и недостатки различных информационных сервисов, используемых для решения организационных, управленческих, экономических и научных задач в условиях конкретных производств, организаций или фирм;

– теоретические основы построения и функционирования ИС, их назначение и функции.

Уметь:

– использовать современные интеллектуальные технологии для решения профессиональных задач;

– разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем;

– проектировать архитектуру и сервисы информационных систем предприятий и организаций в прикладной области;

– использовать информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов;

– использовать инструментальные средства с целью интегрирования сервисов ИС.

Владеть:

– навыками использования выбранных методов для проведения научных исследований;

– навыками логико-методологического анализа научного исследования и его результатов; методами оптимального управления непрерывными и дискретными процессами для оптимизации прикладных и информационных процессов;

– навыками использования информационных сервисов для автоматизации прикладных и информационных процессов.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые компетенции (код компетенции, наименование)	Планируемые результаты обучения
ПК-5 Способность использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС;	Знать: передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС.
	Уметь: использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС.
	Владеть: навыками использования передовых методов оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС.

4. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1 раздел. Основопологающие положения

1.1 Международные стандарты информационного обмена. Понятие угрозы.

Информационная безопасность в условиях функционирования в России глобальных сетей.

1.2 Виды противников или «нарушителей». Понятие о видах вирусов.

1.3 Три вида возможных нарушений информационной системы. Защита.

1.4 Основные нормативные руководящие документы, касающиеся государственной тайны, нормативно-справочные документы.

2 раздел. Основные положения теории информационной безопасности

- 2.1 Назначение и задачи в сфере обеспечения информационной безопасности на уровне государства.
- 2.2 Основные положения теории информационной безопасности. Модели безопасности и их применение.
- 2.3 Таксономия нарушений информационной безопасности вычислительной системы и причины, обуславливающие их существование.
- 2.4 Анализ способов нарушений информационной безопасности.
- 3 раздел. Защита информации
- 3.1 Использование защищенных компьютерных систем.
- 3.2 Методы криптографии
- 3.3 Основные технологии построения защищенных систем.
- 3.4 Место информационной безопасности экономических систем в национальной безопасности страны

Аннотация рабочей программы дисциплины «Методология и практика ИТ-консалтинга»

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Основной целью дисциплины «Методология и практика ИТ-консалтинга» является получение теоретических знаний об ИТ-консалтинге и его методологиях, а также практических навыков по выполнению проектов в области ИТ-консалтинга.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина (Б.1.ДВ.1) «Методология и практика ИТ-консалтинга» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, - дисциплины по выбору, Блока 1 «Дисциплины (модули)» и находится в логической и содержательно-методической связи с другими дисциплинами.

Предшествующие дисциплины (курсы, модули, практики)	Последующие дисциплины (курсы, модули, практики)

Требования к «входным» знаниям, умениям и навыкам обучающегося, необходимым при освоении данной дисциплины

Знать:

- различные подходы к определению понятия «информация»;
- методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный; единицы измерения информации;

Уметь:

- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- распознавать информационные процессы в различных системах;

Владеть:

- базовыми навыками по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые компетенции (код компетенции, наименование)	Планируемые результаты обучения
ПК-8 Способность формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития	Знать: – основные подходы к автоматизации предприятий; – принципы выбора программных продуктов и решений;

предприятий	<ul style="list-style-type: none"> – методы и технологии ИТ-консалтинга; – этапы разработки консалтинговых проектов; – методики внедрения программных продуктов ведущих фирм-разработчиков. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – планировать работы в области ИТ-консалтинга; – разрабатывать отчетную документацию, анализировать результаты и формировать предложения по улучшению деятельности организации на основе использования ИТ; – анализировать различные группы программных продуктов и решений; – разрабатывать рекомендации и предложения по применимости и внедрению тиражируемых программных средств; – выполнять управление проектом внедрения программных продуктов. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – инструментальными средствами разработки программ; – методологиями внедрения программных продуктов; – способами применения «лучших практик» в сфере профессиональной деятельности.
ПК-9 Способность управлять информационными ресурсами и ИС	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – источники информационных ресурсов; – методы управления информационными ресурсами и ИС. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать информационные ресурсы и ИС в рамках системы корпоративного управления <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками анализа системы корпоративного управления.

4.ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

- 1 Консалтинг в области информационных технологий
- 2 Продуктовый ИТ-консалтинг
- 3 Консалтинг по созданию корпоративной информационно-управляющей системы
- 4 Стратегический ИТ-консалтинг
- 5 Перспективы управления развитием информационных систем в организациях и бизнесе

Аннотация рабочей программы дисциплины «Технологии принятия управленческих решений»

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины «Технологии принятия управленческих решений» являются: ознакомление студентов с теоретическими знаниями и практическими основами

известных технологий принятия управленческих решений, приобретение студентами знаний и умений, необходимых для освоения профессиональных задач деятельности магистра направления подготовки 09.04.03 Информационные системы и технологии.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина (Б.1.ДВ.1) «Технологии принятия управленческих решений» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, - дисциплины по выбору, Блока 1 «Дисциплины (модули)» и находится в логической и содержательно-методической связи с другими дисциплинами.

Предшествующие дисциплины (курсы, модули, практики)	Последующие дисциплины (курсы, модули, практики)

Требования к «входным» знаниям, умениям и навыкам обучающегося, необходимые при освоении данной дисциплины:

Знать: основные принципы теории систем и системного анализа.

Уметь: проявлять инициативу, брать на себя ответственность в условиях риска.

Владеть навыками анализа проблемных ситуаций.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые компетенции (код компетенции, наименование)	Планируемые результаты обучения
ПК-4 способность принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска	Знать: как принимать решения в условиях неопределенности и риска и нести социальную и этическую ответственность за принятые решения.
	Уметь: действовать при принятии решений в условиях неопределенности и нести социальную и этическую ответственность за принятые решения.
	Владеть: навыками принятия управляющих решений в условиях неопределенности и риска.
ПК-10 способность управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций	Знать: как принимать управляющие решения при управлении проектами в сфере профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; как формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятия и принятыми управляющими решениями.
	Уметь: принимать управляющие решения при управлении проектами в сфере профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия в сфере профессиональной деятельности; формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятия и принятыми управляющими решениями.
	Владеть: навыками принятия управляющих решений при управлении проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций

4. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

- 1 Предназначение дисциплины, общая методология разработки управленческих решений
- 2 Принципы и основные этапы разработки управленческих решений.
- 3 Методы календарного планирования и управления при разработке управленческих решений
- 4 Сущность и содержание анализа внутренней и внешней среды, инструменты анализа внутренней и внешней среды организации.
- 5 Мониторинг и контроль реализации управленческих решений.
- 6 Методологические основы оценки эффективности управленческих решений

Аннотация рабочей программы дисциплины «Технологии создания корпоративных приложений»

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины - обеспечение фундаментальной подготовки у будущего специалиста способности применять современные методы разработки технического, информационного и алгоритмического обеспечения систем автоматизации и управления.

Изучение дисциплины должно способствовать формированию у студентов способности использовать современные технологии обработки информации, современные технические средства управления, вычислительную технику, технологии компьютерных сетей и телекоммуникаций при проектировании систем автоматизации и управления; готовности участвовать в поддержании единого информационного пространства планирования и управления предприятием на всех этапах жизненного цикла производимой продукции; готовности участвовать в проведении технико- экономического и функционально-стоимостного анализа рыночной эффективности создаваемого продукта.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина (Б.1.ДВ.2) «Технологии создания корпоративных приложений» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, - дисциплины по выбору, Блока 1 «Дисциплины (модули)» и находится в логической и содержательно-методической связи с другими дисциплинами.

Предшествующие дисциплины (курсы, модули, практики)	Последующие дисциплины (курсы, модули, практики)
Современные технологии разработки программного обеспечения	
Архитектура предприятий и информационных систем	
Организация и структура корпоративных информационных систем	
Управление ИТ-инфраструктурой корпоративных информационных систем	
Технологии виртуализации	
Гибкие технологии разработки информационных систем.	

Требования к «входным» знаниям, умениям и навыкам обучающегося, необходимым при освоении данной дисциплины

Знать:

- классификации информационных систем,

- структуры, конфигурации информационных систем,
- общую характеристику процесса проектирования информационных систем.

Уметь:

- распознавать информационные процессы в различных системах;
- проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей,
- проводить выбор исходных данных для проектирования информационных систем,
- проводить сборку информационной системы из готовых компонентов, адаптировать приложения к изменяющимся условиям функционирования.

Владеть:

- моделями и средствами разработки архитектуры информационных систем;
- базовыми навыками по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые компетенции (код компетенции, наименование)	Планируемые результаты обучения
<p>ПК-1 Способность применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС</p>	<p>Знать: современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС. Уметь: применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС. Владеть: навыками применения современных методов и инструментальных средств прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС.</p>
<p>ПК-2 Способность проектировать архитектуру ИС предприятий и организаций в прикладной области;</p>	<p>Знать: современные технологии проектирования ИС и их составляющих, в том числе типовое проектирование и CASE-технология; методы и инструментальные средства проектирования компонентов ИС, автоматизации проектных работ и документирования проектных решений в прикладной области. Уметь: проектировать архитектуру и сервисы информационных систем предприятий и организаций в прикладной области. Владеть: навыками проектирования архитектуры и сервисов информационных систем предприятий и организаций в прикладной области.</p>
<p>ПК-3 Способность проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств;</p>	<p>Знать: методы и программные CASE-средства структурного, стоимостного и динамического анализа бизнес-процессов; концептуальные основы применения технологии реинжиниринга в реорганизации деятельности предприятия и управления бизнес-процессами. Уметь: проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС. Владеть: навыками проектирования информационных</p>

	процессов и систем с использованием инновационных инструментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных
--	---

4.ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

- 1 Информационные технологии. Понятие IT-инфраструктуры и IT-архитектуры предприятия.
- 2 Бизнес-стратегии и информационные технологии.
- 3 Принципы построения и современные методики описания архитектуры предприятия.
- 4 Выбор аппаратной IT- платформы, соответствующей потребностям прикладной области.
- 5 Использование технических средств в системе обработки и передачи информации.
- 6 Системное прикладное программное обеспечение. Выбор сетевой операционной системы и СУБД.
- 7 Концепция управления IT- инфраструктурой предприятия:ITIL, COBIT.
- 8 Современные подходы к организации управления и контроля над информационными технологиями.
- 9 Автоматизированное управление ресурсами предприятия на базе ERP- платформы.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Проблемы автоматизированного создания и адаптации информационных систем и технологий»

1.ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Основной целью дисциплины является формирование у будущих магистров теоретических знаний и начальных практических навыков в области автоматизированного создания и адаптации информационных систем и технологий. При этом делается обзор моделей жизненного цикла информационных систем, современных методов и стандартов в этой области. Проводится изучение основных методов и технологий создания, сопровождения и эксплуатации информационных систем.

Задачей изучения дисциплины является реализация требований, установленных в квалификационной характеристике, в подготовке специалистов в области автоматизированного создания и адаптации информационных систем и технологий.

2.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина (Б.1.ДВ.2) «Проблемы автоматизированного создания и адаптации информационных систем и технологий» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, - дисциплины по выбору, Блока 1 «Дисциплины (модули)» и находится в логической и содержательно-методической связи с другими дисциплинами.

Предшествующие дисциплины (курсы, модули, практики)	Последующие дисциплины (курсы, модули, практики)
Современные технологии разработки программного обеспечения	
Методологии и технологии проектирования информационных систем	
Управление IT-инфраструктурой корпоративных информационных систем	
Гибкие технологии разработки информационных систем	
Современные технологии разработки баз данных	

Организация и структура корпоративных информационных систем	
Технологии автоматизированных торговых систем	
Управление ИТ-проектами	

Требования к «входным» знаниям, умениям и навыкам обучающегося, необходимым при освоении данной дисциплины

Знать:

- базовые концепции и понятия наиболее перспективных из современных технологий разработки программных средств;

- особенности применения современных методологий и технологий создания ПО;

Уметь:

- выявлять и строго формулировать основные требования к создаваемому ПО;

- выбирать и использовать CASE-средства поддержки всех фаз жизненного цикла программного обеспечения;

Владеть:

- методами системного анализа предметной области;

- знаниями перспективных информационных технологий анализа, проектирования, создания и сопровождения программного обеспечения ИС.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые компетенции (код компетенции, уровень)	Планируемые результаты обучения
ПК-1 Способность применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС	Знать: адаптивные методологии разработки ПО и ИС
ПК-8 Способность формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий	Уметь: использовать принципы и понятия управления изменениями и конфигурацией ИС
ПК-10 Способность управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций	Владеть: навыками реинжинринга прикладных и информационных процессов

4. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Введение
2. Методологические основы проектирования ИС
3. Стандарты в области создания информационных систем
4. Тестирование, испытания ИС и ввод в действие
5. Сопровождение ИС
6. Технологии проектирования ИС
7. Проблемы адаптации ИС. Адаптивные методологии разработки ПО ИС.
8. Методы и средства управления изменениями и конфигурацией ИС

Аннотация рабочей программы дисциплины «Технологии виртуализации»

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Технологии виртуализации» является углубленное изучение студентами теоретических основ и инструментария создания виртуальных инфраструктур информационных систем.

Задача изучения дисциплины состоит в том, чтобы обучающиеся овладели основами теоретических и практических знаний в области виртуализации инфраструктур информационных систем.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина (Б.1.ДВ.3) «Технологии виртуализации» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, - дисциплины по выбору, Блока 1 «Дисциплины (модули)» и находится в логической и содержательно-методической связи с другими дисциплинами.

Предшествующие дисциплины (курсы, модули, практики)	Последующие дисциплины (курсы, модули, практики)
Методологии и технологии проектирования информационных систем	

Требования к «входным» знаниям, умениям и навыкам обучающегося, необходимым при освоении данной дисциплины

Знать: современные методы модернизации программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем

Уметь: выбрать необходимые методы для модернизации программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем

Владеть: навыками использования методов модернизации программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые компетенции (код компетенции, наименование)	Планируемые результаты обучения
ПК-1 Способность применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС	Знать: Концепцию виртуализации ИТ - инфраструктуры. Преимущества и недостатки виртуальных машин. Типы виртуализации элементов ИТ - инфраструктуры. Сценарии применений решений виртуализации. Преимущества виртуализации для бизнеса.
ПК-3 Способность проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств	Уметь: применять технологии виртуализации для проектирования информационных процессов и систем
ПК-7 Способность	Владеть: навыками интегрирования компонентов и сервисов

интегрировать компоненты и сервисы ИС	информационных систем, с помощью виртуализации сетей.
---------------------------------------	---

4. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

- 1 Способы доставки приложений
- 2 Виртуализация. Преимущества и недостатки
- 3 Виртуализация сетей
- 4 Решения виртуализации
- 5 Виртуализация серверов
- 6 Виртуализация рабочих станций

Аннотация рабочей программы дисциплины «Гибкие технологии разработки информационных систем»

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины «Гибкие технологии разработки информационных систем» являются: изучение особенностей реализации процессов сопровождения и адаптации прикладных программных продуктов в условиях повышения требований к эффективности эксплуатации элементов информационной инфраструктуры организаций.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина (Б.1.ДВ.3) «Гибкие технологии разработки информационных систем» входит в часть, формируемая участниками образовательных отношений, - дисциплины по выбору, Блок 1 «Дисциплины (модули)» и находится в логической и содержательно-методической связи с другими дисциплинами.

Предшествующие дисциплины (курсы, модули, практики)	Последующие дисциплины (курсы, модули, практики)
Методологии и технологии проектирования информационных систем	

Требования к «входным» знаниям, умениям и навыкам обучающегося, необходимым при освоении данной дисциплины

Знать: современные методы модернизации программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем

Уметь: выбрать необходимые методы для модернизации программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем

Владеть: навыками использования методов модернизации программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые компетенции (код компетенции, наименование)	Планируемые результаты обучения
ПК-1 Способность применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и	Знать: общую характеристику гибких технологий разработки информационных систем и программного обеспечения.

информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС	
ПК-2 Способен проектировать архитектуру ИС предприятий и организаций в прикладной области	Уметь: применять гибкие технологии разработки информационных систем и программного обеспечения для бизнес-процессов организации
ПК-3 Способность проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств	Владеть: навыками применения гибких технологий разработки информационных систем
ПК-7 Способность интегрировать компоненты и сервисы ИС	Владеть: навыками интеграции контроля и обеспечения качества при применении гибких технологий разработки информационных систем

4.ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

- 1 Общая характеристика гибких технологий разработки информационных систем и программного обеспечения
- 2 Технология Scrum для бизнес-процессов организации
- 3 Технология Scrum для разработки ИС и ПО
- 4 Интеграция контроля и обеспечения качества
- 5 Технология Agile для управления контрактами
- 6 Экстремальное программирование

Аннотация программы учебной практики (Ознакомительной практики)

1. ЦЕЛИ ПРАКТИКИ

Учебная практика (ознакомительная практика), далее – ознакомительная практика, проводится по учебному плану направления подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (направленность (профиль) программы: Корпоративные информационные системы) для очной и заочной форм обучения и является неотъемлемым элементом обучения.

Целями учебной практики являются:

- получение обучающимися общего представления об объектах профессиональной деятельности;
- получение сведений о специфике и направлениях деятельности предприятий и организаций;
- получение обучающимися практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

2. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Реализация данных целей предусматривает решение следующих задач:

- изучить действующие стандарты, технические условия, должностные обязанности, положения и инструкции по эксплуатации вычислительной техники, периферийного и офисного оборудования, требования к оформлению технической документации;
- изучить правила эксплуатации средств вычислительной техники, исследовательских установок, имеющихся в подразделении, а также их обслуживания;
- освоить отдельные компьютерные программы, используемые в профессиональной деятельности;
- освоить работу с периодическими, реферативными и справочными информационными изданиями по вычислительной технике;
- выполнять правила трудового распорядка предприятия (организации);
- выполнить задание, предусмотренное программой практики;
- подготовить и защитить в установленный срок отчет по практике.

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Ознакомительная практика является обязательной частью реализации ОПОП ВО направления подготовки 09.04.03 Прикладная информатика.

Для прохождения практики студенты должны:

Знать:

- методы поиска, сбора и обработки информации с целью проведения исследования;
- методы организации работы по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу прикладных и информационных процессов предприятия и организации;
- способы управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций;

Уметь:

- организовать работу по сбору, анализу и обработке информации;
- обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость исследуемой проблемы;
- собирать, анализировать и обрабатывать необходимые статистические данные и представлять их в требуемой для информационного обзора / аналитического отчета форме;

- организовать работу по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу прикладных и информационных процессов предприятия и организации;
- разрабатывать проекты по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций;

Владеть:

- навыками по сбору, анализу, систематизации и подготовки информации для принятия решения;
- навыками применения современных научных подходов к формированию стратегии информатизации прикладных процессов;
- опытом применения методов создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий;
- навыками применения современных методологий управления информационными ресурсами и ИС;
- опытом реализации оптимального выбора методов контроля за реализацией процессов управления информационными ресурсами и ИС;
- способами управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций.

Предшествующие дисциплины (курсы, модули, практики)	Последующие дисциплины (курсы, модули, практики)
Основы научно-исследовательской деятельности	Управление ИТ-инфраструктурой корпоративных информационных систем
Корпоративное управление	Методология создания и внедрения корпоративных информационных систем
Методологии и технологии проектирования информационных систем	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)
Архитектура предприятий и информационных систем	Производственная практика (преддипломная практика)
Организация и структура корпоративных информационных систем	
Управление ИТ- проектами	

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

При выборе и определении планируемых результатов обучения по данному виду практики учтены требования профессиональных стандартов 06.015 Специалист по информационным системам. 06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий 06.017 Руководитель разработки программного обеспечения.

В результате прохождения данной практики студент должен приобрести следующие практические навыки, умения, компетенции:

Формируемые компетенции (код компетенции, уровень)	Планируемые результаты обучения на данном этапе формирования компетенции
ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе	Уметь: 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

в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	Владеть: навыками применения профессиональных знаний для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте.
ОПК-3 Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	Уметь: анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями
	Владеть: навыками подготовки аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями.
ОПК-4 Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований	Уметь: применять на практике новые научные принципы и методы исследований.
	Владет: навыками применения новых научных принципов и методов исследований при решении задач профессиональной деятельности.
ОПК-6 Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества	Уметь: проводить анализ современных проблем и методов прикладной информатики для решения прикладных задач различных классов.
	Владеть: навыками применения современных программно-технических средств для решения прикладных задач различных классов.

**Аннотация программы производственной практики
(Технологическая (проектно-технологическая) практика)**

1. ЦЕЛИ ПРАКТИКИ

Производственная практика (Технологическая (проектно-технологическая) практика), далее - технологическая практика, проводится по учебному плану направления подготовки 09.04.03 Прикладная информатика для очной и заочной форм обучения и является неотъемлемым элементом обучения.

Целями технологической практики являются:

- закрепление и расширение уровня теоретических знаний, и знакомство магистров с опытом работы базы практики (далее - организации);
- формирование профессиональных навыков и опыта профессиональной деятельности в области прикладной информатики;
- развитие способности находить решения и готовностью нести за них ответственность;
- анализировать социально значимые проблемы и процессы;
- осуществлять деловое общение: публичные выступления, переговоры, проведение совещаний, деловую переписку, электронные коммуникации.

2. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Реализация данной цели предусматривает решение следующих задач:

- общее ознакомление с деятельностью, организационно-правовой формой и системой управления предприятия, организации;
- изучение организационной структуры предприятия и функций отдельных подразделений;
- описать основные бизнес-процессы на предприятии (в организации), выделить процессы специфичные для профессиональной области;
- выделить процессы или области в которых используются автоматизированные информационные системы, изучить состав данных систем (программное, техническое, информационное и т.д.)
- описать процессы или функциональные области, где не используются современные информационные технологии, указав причины этого;
- выделить задачи, эффективность решения которых можно повысить за счет внедрения автоматизированных информационных систем, либо проблемы возникающие при использовании информационных технологий на данном предприятии (организации).

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Технологическая практика является обязательной частью реализации ОПОП ВО направления подготовки 09.04.03 Прикладная информатика.

Для прохождения практики студенты должны:

Знать:

- методы поиска, сбора и обработки информации с целью проведения исследования;
- условия и возможности достижения сбалансированности принятия управленческих решений;
- стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий;
- методы организации работы по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу прикладных и информационных процессов предприятия и организации;

– способы управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций;

Уметь:

- организовать работу по сбору, анализу и обработке информации;
- обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость исследуемой проблемы;
- собирать, анализировать и обрабатывать необходимые статистические данные и представлять их в требуемой для информационного обзора / аналитического отчета форме;
- оценивать результаты деятельности и предлагать алгоритм принятия управленческих решений;
- обосновывать выбор стратегического плана информатизации предприятий и организаций;
- организовать работу по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу прикладных и информационных процессов предприятия и организации;
- разрабатывать проекты по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций;

Владеть:

- навыками по сбору, анализу, систематизации и подготовки информации для принятия решения;
- навыками самостоятельного применения теоретических положений управленческого анализа и планирования на практике;
- навыками применения современных научных подходов к формированию стратегии информатизации прикладных процессов;
- опытом применения методов создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий;
- навыками применения современных методологий управления информационными ресурсами и ИС;
- опытом реализации оптимального выбора методов контроля за реализацией процессов управления информационными ресурсами и ИС;
- способами управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций;

Предшествующие дисциплины (курсы, модули, практики)	Последующие дисциплины (курсы, модули, практики)
Управление ИТ-инфраструктурой корпоративных информационных систем	Производственная практика (преддипломная практика)
Современные технологии разработки программного обеспечения	
Современные технологии разработки баз данных	
Корпоративное управление	
Архитектура предприятий и информационных систем	
Методологии и технологии проектирования информационных систем	
Управление ИТ-проектами	
Организация и структура корпоративных информационных систем	
Организация и структура корпоративных информационных систем	

Учебная практика (ознакомительная практика)	
---	--

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

При выборе и определении планируемых результатов обучения по данному виду практики учтены требования профессиональных стандартов 06.015 Специалист по информационным системам. 06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий 06.017 Руководитель разработки программного обеспечения.

В результате прохождения данной практики студент должен приобрести следующие практические навыки, умения и общепрофессиональные компетенции:

Формируемые компетенции (код компетенции, уровень)	Планируемые результаты обучения на данном этапе формирования компетенции
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	Уметь: 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
	Владеть: навыками применения профессиональных знаний для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте.
ОПК-2 Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	Уметь: выбирать современные интеллектуальные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.
	Владеть: навыками разработки алгоритмов и программных средств
ОПК-3 Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	Уметь: анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями
	Владеть: навыками подготовки аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями.
ОПК-4 Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований	Уметь: применять на практике новые научные принципы и методы исследований.
	Владеть: навыками применения новых научных принципов и методов исследований при решении задач профессиональной деятельности.
ОПК-5 Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	Уметь: разрабатывать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем
	Владеть: навыками модернизации программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.
ОПК-6 Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества	Уметь: проводить анализ современных проблем и методов прикладной информатики для решения прикладных задач различных классов.
	Владеть: навыками применения современных программно-технических средств для решения прикладных задач различных классов.
ОПК-7 Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами	Уметь: использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами.
	Владеть: навыками логико-методологического анализа научного исследования и его результатов

ОПК-8 Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов	Уметь: осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов
	Владеть: навыками эффективного управления разработкой программных средств и проектов.

Аннотация программы производственной практики

(Преддипломной практики)

1. ЦЕЛИ ПРАКТИКИ

Производственная практика (преддипломная практика) проводится по учебному плану направления подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (направленность (профиль) программы: Корпоративные информационные системы) для очной и заочной форм обучения и является неотъемлемым элементом обучения.

Целями преддипломной практики являются:

- закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся по данной программе магистратуры;
- расширение профессионального кругозора: развитие профессиональные умения и навыки самостоятельного решения конкретных управленческих задач с использованием знаний, умений и навыков в области прикладной информатики;
- приобретение практических навыков в научной деятельности;
- изучение опыта работы организаций в сфере деятельности, соответствующей направлению 09.04.03 «Прикладная информатика» (направленность (профиль) программы: Корпоративные информационные системы);
- сбор, обобщение и анализ фактического материала по теме выпускной квалификационной работы;
- разработка методических предложений и научных идей для подготовки выпускной квалификационной работы.

2. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Реализация данной цели предусматривает решение следующих задач:

- описать основные бизнес-процессы на предприятии (в организации), выделить процессы специфичные для профессиональной области;
- выделить задачи, эффективность решения которых можно повысить за счет внедрения автоматизированных информационных систем, либо проблемы, возникающие при использовании информационных технологий на данном предприятии (организации);
- выделить задачи, эффективность решения которых можно повысить за счет применения новых подходов и алгоритмов.

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Преддипломная практика является обязательной частью реализации ОПОП ВО магистратуры направления подготовки 09.04.03 Прикладная информатика.

Для прохождения практики студенты должны:

Знать:

- методы поиска, сбора и обработки информации с целью проведения исследования;
- условия и возможности достижения сбалансированности принятия управленческих решений;
- стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий;
- методы организации работы по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу прикладных и информационных процессов предприятия и организации;
- способы управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций;

- современные приемы и методы работы с ИТ-персоналом;
- Уметь:
- организовать работу по сбору, анализу и обработке информации;
 - обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость исследуемой проблемы;
 - собирать, анализировать и обрабатывать необходимые статистические данные и представлять их в требуемой для информационного обзора / аналитического отчета форме;
 - оценивать результаты деятельности и предлагать алгоритм принятия управленческих решений;
 - обосновывать выбор стратегического плана информатизации предприятий и организаций;
 - организовать работу по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу прикладных и информационных процессов предприятия и организации;
 - разрабатывать проекты по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций;
 - проводить профессиональные консультации на предприятиях и в организациях;
 - брать на себя ответственность за выполнение производственных задач ИТ-служб;
- Владеть:
- навыками по сбору, анализу, систематизации и подготовки информации для принятия решения;
 - навыками самостоятельного применения теоретических положений управленческого анализа и планирования на практике;
 - навыками анализа проблемных ситуаций в области организации управления персоналом в проектной деятельности и адекватных методов и способов их разрешения;
 - навыками применения современных научных подходов к формированию стратегии информатизации прикладных процессов;
 - опытом применения методов создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий;
 - навыками применения современных методологий управления информационными ресурсами и ИС;
 - опытом реализации оптимального выбора методов контроля за реализацией процессов управления информационными ресурсами и ИС;
 - способами управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций;
 - методикой делового общения;
 - приемами и методами работы с ИТ-персоналом.

Предшествующие дисциплины (курсы, модули, практики)	Последующие дисциплины (курсы, модули, практики)
Управление ИТ-инфраструктурой корпоративных информационных систем	
Основы научно-исследовательской деятельности	
Современные технологии разработки программного обеспечения	
Современные технологии разработки баз данных	
Технология защиты информационных систем	

Корпоративное управление	
Архитектура предприятий и информационных систем	
Методологии и технологии проектирования информационных систем	
Методологии создания и внедрения корпоративных информационных систем	
Управление ИТ-проектами	
Организация и структура корпоративных информационных систем	
Учебная практика (ознакомительная практика)	
Производственная практика (Технологическая (проектно-технологическая) практика)	

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

При выборе и определении планируемых результатов обучения по данному виду практики учтены требования профессиональных стандартов 06.015 Специалист по информационным системам. 06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий 06.017 Руководитель разработки программного обеспечения.

В результате прохождения данной практики студент должен приобрести следующие практические навыки, умения, компетенции:

Формируемые компетенции (код компетенции, уровень)	Планируемые результаты обучения на данном этапе формирования компетенции
ПК-1. Способен применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС	Уметь: применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС.
	Владеть : навыками применения современных методов и инструментальных средств прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС.
ПК-2 Способность проектировать архитектуру ИС предприятий и организаций в прикладной области	Уметь: проектировать архитектуру и сервисы информационных систем предприятий и организаций в прикладной области.
	Владеть : навыками проектирования архитектуры и сервисов информационных систем предприятий и организаций в прикладной области.
ПК-3 Способность проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств	Уметь: проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС.
	Владеть : навыками проектирования информационных процессов и систем с использованием инновационных инструментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных

ПК-4 Способность принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска	Уметь: способен принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска.
	Владеть : навыками принятия эффективных проектных решений в условиях неопределенности и риска.
ПК-5 Способность использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС	Уметь: использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС.
	Владеть : навыками использования передовых методов оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС.
ПК-6 Способность использовать информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов	Уметь: использовать информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов.
	Владеть : навыками использования информационных сервисов для автоматизации прикладных и информационных процессов.
ПК-7 Способность интегрировать компоненты и сервисы ИС	Уметь: интегрировать компоненты и сервисы информационных систем.
	Владеть : навыками интегрирования компонент и сервисов информационных систем.
ПК-8 Способность формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий	Уметь: использовать принципы информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития конкретного предприятия
	Владеть : навыками и приемами использования принципов информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС
ПК-9 Способность управлять информационными ресурсами и ИС	Уметь: управлять информационными ресурсами и ИС
	Владеть: навыками управления информационными ресурсами и ИС
ПК-10 Способность управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций	Уметь: управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций
	Владеть: навыками управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций

Аннотация рабочей программы дисциплины «Цифровая экономика»

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины «Цифровая экономика» является рассмотрение негативных и позитивных факторы цифровой экономики, определять степень ее воздействия на макро- и микроэкономические показатели.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Цифровая экономика» является факультативной дисциплиной.

Предшествующие дисциплины (курсы, модули, практики)	Последующие дисциплины (курсы, модули, практики)

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

В результате изучения дисциплины студенты должны:

- 1) знать основные теоретические подходы к анализу различных экономических ситуаций на отраслевом и макроэкономическом уровне;
- 2) уметь выделять и соотносить негативные и позитивные факторы цифровой трансформации, определять степень их воздействия на макро- и микроэкономические показатели, на возможности ведения бизнеса и решение экологических проблем;
- 3) владеть методами анализа цифровой экономики, оценки эффективности цифровой трансформации, выявлять и анализировать проблемы цифровой безопасности

4. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

- 1 Условия возникновения и сущность цифровой экономики
- 2 Технологические основы цифровой экономики. Цифровая трансформация
- 3 Организационные основы и структура цифровой экономики. Цифровая безопасность
- 4 Критерии оценки уровня развития цифровой экономики

Аннотация рабочей программы дисциплины «Управление интернет - проектом»

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины «Управление интернет-проектом» является: научить студентов управлять интернет-проектом, рассчитывать затраты, создавать и руководить командой, эффективно взаимодействовать с разработчиками, понимать принципы построения информационной архитектуры сайта, знать техническую часть проекта, владеть инструментами статистики и аналитики проекта, знать принципы интернет-маркетинга.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Управление интернет-проектом» является факультативной дисциплиной.

Предшествующие дисциплины (курсы, модули, практики)	Последующие дисциплины (курсы, модули, практики)

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

При изучении дисциплины «Управление интернет-проектом» основными планируемыми результатами являются получение и прикладное применение знаний и умений.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- принципы построения информационной архитектуры сайта;

- техническую часть сайта;
 - инструменты статистики и аналитики сайта;
 - основные факторы выбора и концепции внедрения интернет-проекта.
- уметь:
- управлять интернет-проектом;
 - рассчитывать затраты по разработке и внедрению интернет-проекта;
 - эффективно взаимодействовать с разработчиками сайта;
 - прогнозировать доходы от реализации интернет-проекта.
- владеть:
- способностью организации эффективного функционирования сайта;
 - методами поисковой оптимизации контента и продвижения интернет-проектов;
 - инструментами статистики и аналитики проекта;
 - принципами интернет-маркетинга.

4.ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

- 1 Понятие интернет-проекта. Основные бизнес-модели в интернете
- 2 Разработка концепции интернет-проекта
- 3 Запуск сайта и его тестирование
- 4 Интернет-маркетинг и продвижение интернет-проекта