

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ ИМЕНИ К.Г. РАЗУМОВСКОГО  
(ПЕРВЫЙ КАЗАЧИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»

**АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ  
УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН**

**по направлению подготовки**

**09.04.02** *«Информационные системы и технологии»*

**направленность (профиль) программы**  
*«Информационные системы в инновационном бизнесе и управлении  
качеством»*

**Уровень образования**  
*Магистратура*

**форма обучения**  
*очная*

Программа подготовки: *академическая магистратура*

Виды профессиональной деятельности:

- *производственно-технологическая*
- *организационно-управленческая*
- *проектная*

**Москва 2018**

## Б1.Б.01 МЕТОДОЛОГИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ПРЕКТИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

<p><b>Цели и задачи дисциплины</b></p>	<p><b>Цель</b> дисциплины – ознакомление учащихся с информационными технологиями анализа сложных систем и основанными на международных стандартах методами проектирования информационных систем, обучение студентов принципам построения функциональных и информационных моделей систем, проведению анализа полученных результатов, применению инструментальных средств поддержки проектирования экономических информационных систем.</p> <p><b>Задачи</b> дисциплины - в результате изучения дисциплины студент должен знать методы, технологии и средства автоматизированного создания и адаптации информационных систем (ИС); <b>Уметь</b> перечислить процессы, стадии и этапы жизненного цикла информационных систем, и их содержание; знать государственные и международные стандарты в области создания, документирования, эксплуатации и сопровождения ИС; <b>Уметь</b> описать понятие совокупной стоимости владения информационной системой и основные ее составляющие; знать стадии и этапы жизненного цикла ИС по ГОСТ Р; методы тестирования, испытаний ИС и ввода в действие, организацию сопровождения ИС, методологию управления проектами; <b>Уметь</b> применять модель Захмана при анализе бизнес-процессов и формировании функциональных и нефункциональных требований к ИС; строить тестовые требования по требованиям к ИС; применять требования ГОСТ при разработке документации на ИС или при проверке (аудите) документации на ИС.</p>
<p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b></p>	<p><b>Знать:</b> современные методы, средства и стандарты информатики для решения задач проектирования и разработки прикладных ИС, а также архитектуру ИС, предприятий и организаций; методологии и технологии проектирования прикладных ИС различных классов; инструментальные средства поддержки технологии проектирования ИС и сервисов; современные методы, средства и стандарты информатики для решения задач проектирования и разработки прикладных ИС; современные методы, средства и стандарты информатики для решения задач проектирования и разработки прикладных методологии и технологии проектирования прикладных ИС различных классов, а также инструментальные средства поддержки технологии проектирования ИС и сервисов, а также современные ИКТ в процессном управлении.</p> <p><b>Уметь :</b> применять современные методы управления проектами и сервисами ИС, использовать инновационные подходы к проектированию ИС.; выбирать методологию и технологию проектирования ИС, а также управлять проектами по созданию ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценивать эффективность и качество проекта.; обосновывать архитектуру ИС, а также использовать инновационные подходы к проектированию ИС; обосновывать архитектуру ИС; выбирать методологию и технологию проектирования ИС .</p> <p><b>Владеть:</b> навыками оценки качества программных архитектурных решений; навыками управления проектами по информатизации прикладных; навыками управления проектами по информатизации прикладных процессов и систем; навыками проектирования ИС с</p>

	использованием современных инструментальных средств; навыками применения современных программно-технических средств для решения задач разработки ИС, а также навыками проектирования ИС с использованием современных инструментальных средств.
<b>Содержание дисциплины</b>	<p>Тема 1. Основные понятия технологии проектирования информационных систем.</p> <p>Тема 2. Жизненный цикл программного обеспечения ИС.</p> <p>Тема 3. Организация разработки ИС.</p> <p>Тема 4. Анализ и моделирование функциональной области внедрения ИС.</p> <p>Тема 5. Спецификация функциональных требований к ИС.</p> <p>Тема 6. Методологии моделирования предметной области.</p> <p>Тема 7. Моделирование бизнес-процессов средствами BPwin.</p> <p>Тема 8. Моделирование бизнес-процессов средствами BPwin (часть 2).</p> <p>Тема 9. Информационное обеспечение ИС.</p> <p>Тема 10. Моделирование информационного обеспечения.</p> <p>Тема 11. Унифицированный язык визуального моделирования Unified Modeling Language (UML).</p> <p>Тема 12. Этапы проектирования ИС с применением UML.</p>
<b>Виды учебной работы</b>	Лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа
<b>Формы текущего контроля успеваемости студентов</b>	Эссе, ситуационный практикум, контрольные работы
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Экзамен

### **Б1.Б.02 ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЩЕСТВО И ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ**

<b>Цели и задачи дисциплины</b>	<p><b>Цели</b> дисциплины - формирование у обучаемых системного представления о теориях информационного общества и о современных проблемах прикладной информатики.</p> <p><b>Задачи</b> дисциплины - изучение и сравнительный анализ различных аспектов теории информации и теории информационного общества, определение и классификация основных проблем современно прикладной информатики, выявление возможных путей решения основных проблем современной информатики.</p>
<b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b>	<p><b>Знать:</b> содержание, объекты и субъекты информационного общества, критерии эффективности его функционирования; структуру интеллектуального капитала, проблемы инвестиций в экономику информатизации и методы оценки эффективности; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации; теоретические проблемы прикладной информатики, в том числе семантической обработки информации; развитие представлений об оценке качества информации в информационных системах; современные методы, средства, стандарты информатики для решения прикладных задач различных классов; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации деятельности организационно-экономических систем;</p>

	<p>архитектуру информационных систем предприятий и организаций; онтологии знаний.</p> <p><b>Уметь</b> : проводить анализ современных методов и средств информатики для решения прикладных задач различных классов; обосновывать архитектуру системы управления знаниями.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками применения современных программно-технических средств для решения прикладных задач различных классов; навыками моделирования процессов и знаний; навыками управления информационными ресурсами и сервисами с использованием современных инструментальных средств и в рамках систем управления знаниями.</p>
<b>Содержание дисциплины</b>	<p>Тема 1. Теоретические проблемы информатики.</p> <p>Тема 2. Определение и меры информации.</p> <p>Тема 3. Различные аспекты информатизации в современном мире.</p> <p>Тема 4. Логико-семантический аппарат документальных и документально-фактографических информационных систем.</p> <p>Тема 5. Современные прикладные информационные системы.</p>
<b>Виды учебной работы</b>	Лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа
<b>Формы текущего контроля успеваемости студентов</b>	Эссе, ситуационный практикум, контрольные работы
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Экзамен

### Б1.Б.03 ТЕОРИЯ ЭКСПЕРИМЕНТА И ТЕОРИЯ РЕШЕНИЯ ИЗОБРЕТАТЕЛЬСКИХ ЗАДАЧ

<b>Цели и задачи дисциплины</b>	<p><b>Цели</b> дисциплины - развитие у студентов навыков информационно-аналитической профессиональной деятельности в условиях интенсивного внедрения достижений химии, биотехнологий и нанотехнологий в промышленное производство и научно-технического сопровождения высокотехнологичных инноваций на машиностроительных предприятиях; получение знаний и развитие навыков у студентов по системному анализу технических систем (ТС), развитие творческого подхода к решению нестандартных технических задач и овладение методологией поиска новых решений в виде программы планомерно направленных действий (алгоритма решения изобретательских задач); создание методологической основы для подготовки конструкторских и технологических научных решений, составляющих основу инновационного проекта; формирование Целного понимания проблем в области управления инновациями на машиностроительных предприятиях.</p> <p>Дисциплина обеспечивает знание основ теории решения изобретательских задач (ТРИЗ), теоретической базой которой являются законы развития технических систем; умение пользоваться инструментами ТРИЗ при поиске решений изобретательских задач и умение осознанно генерировать идеи по совершенствованию и улучшению ТС, используемых и создаваемых на машиностроительных</p>
---------------------------------	---

	<p>предприятиях. Полученные знания студенты могут применять при практической реализации инновационных проектов, связанных с разработкой и производством новых изделий в области химического машиностроения.</p> <p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>иметь целостное представление о сфере профессиональной деятельности на предприятиях машиностроительного кластера по созданию конкурентоспособной продукции на основе изобретений; понимать возможности современных методов организации научного этапа и этапа опытно-конструкторских работ в процессе инновационной деятельности на производстве быть способен к осознанному применению знаний в области психологии творчества и менеджмента творческой деятельности в профессиональной сфере; владеть навыками творческой деятельности на уровне, необходимом для последующего саморазвития осуществлять анализ эффективности инноваций на основе достижений в области химии, биотехнологии и нанотехнологий на машиностроительных предприятиях.</p> <p>В процессе изучения дисциплины будут формироваться элементы готовности обучающихся к:</p> <p>производственно-технологической деятельности (к участию в работах по доводке и освоению технологического оборудования и технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции; подготовке технической документации по менеджменту качества машин, приводов, систем, различных комплексов и технологических процессов на производственных участках) организационно-управленческой деятельности (организации работы малых коллективов исполнителей; подготовке исходных данных о научной составляющей инноваций в области химии, биотехнологий, нанотехнологий и химического машиностроения для обоснования технических и организационных решений; разработке оперативных планов работы бригад и производственных участков машиностроительных предприятий по внедрению инновационных решений в виде изобретательских задач) научно-исследовательской деятельности (изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по направлению исследований в области машин, машиностроительного производства с <b>Целью</b> определения математических моделей, служащих доказательством правомерности осуществленного технологического выбора; моделированию машин, приводов, систем, различных комплексов, процессов, оборудования и производственных объектов с использованием средств автоматизированного проектирования и проведения исследований; организации защиты объектов интеллектуальной собственности и результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия) проектно-конструкторской деятельности (сбору и анализу исходных информационных материалов для проектирования изделий машиностроения и технологий их изготовления; разработке рабочей проектной и технической документации).</p>
<p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b></p>	<p><b>Знать:</b> основы инновационной деятельности, сущность продуктовых и технологических инноваций на машиностроительных предприятиях; положения психологии творчества, методы организации творческой деятельности; неалгоритмические методы преодоления психологической инерции и стимулирования управляемого творческого воображения; алгоритмические методы повышения эффективности</p>

творческого процесса; основной постулат, принципы и инструментарий ТРИЗ, базовые понятия ТРИЗ; закономерности эволюции ТС; принципы функционального моделирования ТС; методы анализа нестандартных задач; методы синтеза решений; научные основы организации труда; принципы решения научных, организационных и управленческих вопросов в машиностроении; основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации о сущности продуктовых и технологических инноваций на машиностроительных предприятиях; сущность и значение информации по достижениям в области химии, биотехнологии и нанотехнологий для развития современного общества и кластера машиностроительных предприятий.

**Уметь :** приобретать с большой степенью самостоятельности новые знания с использованием современных образовательных и информационных технологий; оценивать с большой степенью самостоятельности результаты своей работы; самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля; с помощью коллег критически оценивать свои достоинства и недостатки с необходимыми выводами; строить функциональную и структурную модели машин и технологического оборудования; выявлять тенденции развития анализируемой системы в соответствии с законами эволюции; формулировать идеальный конечный результат (ИКР), техническое и физическое противоречия в ТС; выполнять анализ вещественно-полевых ресурсов системы и использовать их для решения нестандартных задач в области нанотехнологий и химического машиностроения; выполнять поиск наиболее эффективного решения **задачи** с помощью Алгоритма решения изобретательских задач (АРИЗ); пользоваться Таблицей выбора типовых приемов устранения технических противоречий (Матрицей Альтшуллера); осознанно генерировать идеи по совершенствованию и улучшению ТС; применять имеющиеся методы для решения научных, организационных и управленческих вопросов в машиностроении; использовать современные технические средства и информационные технологии для решения коммуникативных задач по продвижению научных достижений в области химии, биотехнологии, нанотехнологий и химического машиностроения; получать и обрабатывать информацию из различных источников о продуктовых и технологических инновациях в сфере наукоёмкого машиностроения и нанотехнологий для решения практических задач развития машиностроительных предприятий региона.

**Владеть:** навыками самостоятельной работы; навыками выстраивания и реализации перспективных линий интеллектуального, культурного, нравственного и профессионального саморазвития и самосовершенствования; практическими навыками решения конкретных научных, организационных и управленческих вопросов по внедрению достижений нанотехнологий в машиностроении; методологией поиска решений изобретательских задач в виде программы планомерно направленных действий (АРИЗ); типовыми приемами устранения технических и физических противоречий; методом выполнения вещественно-полевого анализа системы; методикой поиска наиболее сильного решения **задачи** с использованием физических, химических и геометрических эффектов и банка примеров использования эффектов из информационного фонда

	<p>ТРИЗ; навыками интерпретации, структурирования и оформления информации для сопровождения инновационных процессов на машиностроительных предприятиях; работы над инновационными проектами по продвижению достижений нанотехнологий в промышленное производство, используя базовые методы исследовательской деятельности; формированием системы эффективных коммуникаций в инновационных организациях, обеспечивающей создание шестого технологического уклада в экономике региона.</p>
<b>Содержание дисциплины</b>	<p>Тема 1. Экономическая и общественно-политическая актуальность инновационной деятельности на машиностроительных предприятиях. Неалгоритмические методы поиска решений изобретательских задач в области машиностроения, химических технологий и нанотехнологий.</p> <p>Тема 2. Психология творчества специалиста как инструмент разработки продуктовых и технологических инноваций в машиностроении. Развитие творческого воображения при решении изобретательских задач.</p> <p>Тема 3. Базовые понятия ТРИЗ. Технический объект, техническая система.</p> <p>Тема 4. Законы развития технических систем.</p> <p>Тема 5. Изобретательская задача. Идеальность в ТРИЗ. Идеальная машина. Идеальный конечный результат. Неравномерность развития ТС. Противоречия.</p> <p>Тема 6. Матрица Альтшуллера. Типовые приемы устранения технических противоречий.</p> <p>Тема 7. Вещественные и полевые ресурсы ТС. Информационный фонд ТРИЗ. Стандарты. Применение физических эффектов при разрешении физических противоречий при создании технологических машин и оборудования. Химические эффекты и явления.</p> <p>Тема 8. Алгоритм решения изобретательских задач (АРИЗ).</p> <p>Тема 9. Защита интеллектуальной собственности в изобретательской деятельности.</p>
<b>Виды учебной работы</b>	Лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа
<b>Формы текущего контроля успеваемости студентов</b>	Эссе, ситуационный практикум
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Зачет

#### **Б1.Б.04 МЕЖДУНАРОДНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ЗАЩИТА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

<b>Цели и задачи дисциплины</b>	<p><b>Цели</b> дисциплины - формирование системных представлений о целях, стратегиях и механизмах правовой охраны, коммерциализации и защиты интеллектуальной собственности, основах российского и международного законодательства, подходах и механизмах управления конфликтами интересов в сфере интеллектуальной собственности.</p> <p>Учебная задача курса - знакомство с понятием и классификацией</p>
---------------------------------	---

	<p>объектов интеллектуальной собственности; •изучение основ российского и международного законодательства в сфере интеллектуальной собственности; •изучение целей, стратегий правовой охраны объектов интеллектуальной собственности; •знакомство с опытом создания системы управления интеллектуальной собственностью на предприятии; •знакомство с механизмами правовой охраны объектов интеллектуальной собственности.</p>
<p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b></p>	<p><b>Знать:</b> основные положения, понятия и категории законодательства Российской Федерации в области защиты интеллектуальной собственности; - основные нормы международного права в области защиты интеллектуальной собственности; - содержание институтов права интеллектуальной собственности; - основные виды преступлений и правонарушений в информационной сфере относительно интеллектуальной собственности и авторских прав; - основные подходы к принятию решений по выработке мер предупреждения право нарушений интеллектуальных прав в профессиональной деятельности.</p> <p><b>Уметь :</b> самостоятельно принимать решения по применению правовых норм и правил за щиты права собственности, иных прав участников информационного обмена; - применять организационно-правовые механизмы защиты интеллектуальной собственности; - пользоваться информационно- правовыми системами для организации защиты результатов интеллектуальной деятельности; - оформлять необходимую документацию для организации защиты результатов интеллектуальной деятельности.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками организации административно-правового регулирования по вопросам защиты интеллектуальной собственности; навыками правовой оценки действий субъектов правоотношений в области защиты результатов интеллектуальной деятельности.</p>
<p><b>Содержание дисциплины</b></p>	<p>Тема 1. Введение в предметную область Тема 2. Международное законодательство по защите интеллектуальной собственности Тема 3. Защита технических решений и способов выполнения технологических операций Тема 4. Защита программ для ЭВМ и баз данных Тема 5. Товарные знаки Тема 6. Промышленные образцы Тема 7. Международное сотрудничество в области интеллектуальной собственности</p>
<p><b>Виды учебной работы</b></p>	<p>Лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа</p>
<p><b>Формы текущего контроля успеваемости студентов</b></p>	<p>Эссе, ситуационный практикум</p>
<p><b>Форма промежуточной аттестации</b></p>	<p>Зачет</p>



### Б1.Б.05 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В УПРАВЛЕНИИ ИННОВАЦИЯМИ, КАЧЕСТВОМ И ОБРАЗОВАНИЕМ

<b>Цели и задачи дисциплины</b>	<p><b>Цель</b> дисциплины формирование у студентов основных теоретических и практических знаний по вопросам информационных систем, применяемых в социально-культурной сфере.</p>
<b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b>	<p><b>Знать:</b> термины и понятия в области информационных технологий; классификацию и критерии классификации информационных технологий; характеристики базовых информационных процессов сбора, передачи, обработки, хранения и представления информации, а также средства реализации базовых информационных процессов.</p> <p><b>Уметь :</b> произвести выбор информационной технологии, соответствующей поставленной; задаче на основании показателей или совокупности признаков, влияющих на выбор, а также иметь представление об областях применения информационных технологий и их перспективах в условиях перехода к информационному обществу.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками систематизации программного обеспечения; иметь навыки организации межпрограммного взаимодействия для решения прикладных задач конечного пользователя.</p>
<b>Содержание дисциплины</b>	<p>Тема 1. Введение в курс. Информационные технологии и информационные системы.</p> <p>Тема 2. Информатизация здравоохранения. Медицинские информационные системы.</p> <p>Тема 3. Правовые информационные системы.</p> <p>Тема 4. Информационные технологии управления. Управленческие информационные системы.</p> <p>Тема 5. Бухгалтерские информационные системы.</p> <p>Тема 6. Банковские информационные системы.</p> <p>Тема 7. Информационные технологии в торговле.</p> <p>Тема 8. Информационные технологии в рекламной деятельности.</p> <p>Тема 9. Информационные технологии в туризме. Системы автоматизации туризма.</p>
<b>Виды учебной работы</b>	Лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа
<b>Формы текущего контроля успеваемости студентов</b>	Эссе, ситуационный практикум, контрольные работы
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Экзамен

### Б1.Б.06 МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ И ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

<b>Цели и задачи дисциплины</b>	<p><b>Цель</b> дисциплины – ознакомление учащихся с информационными технологиями анализа сложных систем и основанными на</p>
---------------------------------	--

	<p>международных стандартах методами проектирования информационных систем, обучение студентов принципам построения функциональных и информационных моделей систем, проведению анализа полученных результатов, применению инструментальных средств поддержки проектирования экономических информационных систем.</p> <p>Виды и задачи профессиональной деятельности по дисциплине:</p> <p>В результате изучения дисциплины студент должен знать методы, технологии и средства автоматизированного создания и адаптации информационных систем (ИС); <b>Уметь</b> перечислить процессы, стадии и этапы жизненного цикла информационных систем, и их содержание; знать государственные и международные стандарты в области создания, документирования, эксплуатации и сопровождения ИС; <b>Уметь</b> описать понятие совокупной стоимости владения информационной системой и основные ее составляющие; знать стадии и этапы жизненного цикла ИС по ГОСТ Р; методы тестирования, испытаний ИС и ввода в действие, организацию сопровождения ИС, методологию управления проектами; <b>Уметь</b> применять модель Захмана при анализе бизнес-процессов и формировании функциональных и нефункциональных требований к ИС; строить тестовые требования по требованиям к ИС; применять требования ГОСТ при разработке документации на ИС или при проверке (аудите) документации на ИС.</p>
<p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b></p>	<p><b>Знать:</b> современные методы, средства и стандарты информатики для решения задач проектирования и разработки прикладных ИС, а также архитектуру ИС, предприятий и организаций.</p> <p><b>Уметь :</b> применять современные методы управления проектами и сервисами ИС; использовать инновационные подходы к проектированию ИС.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками оценки качества программных архитектурных решений.</p>
<p><b>Содержание дисциплины</b></p>	<p>Тема 1. Основные понятия технологии проектирования информационных систем.</p> <p>Тема 2. Жизненный цикл программного обеспечения ИС.</p> <p>Тема 3. Организация разработки ИС.</p> <p>Тема 4. Анализ и моделирование функциональной области внедрения ИС.</p> <p>Тема 5. Спецификация функциональных требований к ИС.</p> <p>Тема 6. Методологии моделирования предметной области.</p> <p>Тема 7. Моделирование бизнес-процессов средствами BPwin.</p> <p>Тема 8. Моделирование бизнес-процессов средствами BPwin (часть 2).</p> <p>Тема 9. Информационное обеспечение ИС.</p> <p>Тема 10. Моделирование информационного обеспечения.</p> <p>Тема 11. Унифицированный язык визуального моделирования Unified Modeling Language (UML).</p> <p>Тема 12. Этапы проектирования ИС с применением UML</p>
<p><b>Виды учебной работы</b></p>	<p>Лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа</p>
<p><b>Формы текущего контроля успеваемости</b></p>	<p>Эссе, ситуационный практикум</p>

<b>студентов</b>	
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Зачет

### **Б1.В.01 ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ**

<b>Цели и задачи дисциплины</b>	<p><b>Цель</b> дисциплины – формирование у студентов основных теоретических и практических знаний в области проектирования информационных систем.</p>
<b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b>	<p><b>Знать:</b> состав и структуру различных классов ИС как объектов проектирования, особенности архитектуры корпоративных ИС; современные технологии проектирования ИС, включая технологию типового проектирования, CASE-технологию и технологию быстрого проектирования, и методики обоснования эффективности их применения; содержание стадий и этапов проектирования ИС и их особенности при использовании различных технологий проектирования; методы и инструментальные средства проектирования отдельных компонентов ЭИС, автоматизации проектных работ и документирования проектных решений; состав показателей оценки и выбора проектных решений; содержание функций организации, планирования и управления проектировочными работами и программные средства их автоматизации.</p> <p><b>Уметь :</b> способы формализации процессов проектирования, состав и содержание технологических операций проектирования на различных уровнях иерархии управления процессами создания ЭИС; выбирать и использовать инструментальные средства современных технологий проектирования; проводить предпроектное обследование предметной области и выполнять формализацию материалов обследования; разрабатывать и применять модели проектных решений; выполнять выбор средств и методов проектирования отдельных компонент проекта и использовать их при выполнении конкретных работ; осуществлять декомпозицию системы на подсистемы и комплексы задач; осуществлять постановку задач, разрабатывать компоненты информационного обеспечения, включая, классификаторы, формы и экранные макеты документов, состав и структуру информационной базы; разрабатывать немашинную и внутримашинную технологию обработки информации и обосновывать выбор наилучших решений; адаптировать типовые проектные решения и пакеты прикладных программ; проводить внедрение проекта и осуществлять анализ функционирования и модернизацию систем; разрабатывать планы выполнения проектировочных работ; осуществлять оперативное руководство коллективом проектировщиков на основе использования ППП.</p> <p><b>Владеть:</b> методами работы в рамках различных методологий программирования; методами построения тестов для программных</p>

	продуктов структурного и объектно-ориентированного типа.
<b>Содержание дисциплины</b>	<p>Семестр 1:</p> <p>Тема 1. Введение. Основные понятия курса.</p> <p>Тема 2. Методологические аспекты проектирования ИС</p> <p>Тема 3. Организация канонического проектирования ИС</p> <p>Тема 4. Содержание работ на стадии исследования предметной области и обоснования проектных решений по созданию ИС</p> <p>Тема 5. Проектирование функциональной части ИС</p> <p>Тема 6. Проектирование информационного обеспечения ИС</p> <p>Тема 7. Проектирование технологических процессов обработки данных в ИС</p> <p>Тема 8. Проектирование технологических процессов обработки данных в корпоративных ИС</p> <p>Семестр 2:</p> <p>Тема 1. Технологии автоматизированного проектирования ИС</p> <p>Тема 2. Типовое проектирование ИС</p> <p>Тема 3. Организационные структуры проектирования ИС</p> <p>Тема 4. Планирование и контроль проектных работ</p> <p>Тема 5. Исследование и анализ проектных решений ИС с использованием аппарата сетей Петри</p> <p>Тема 6. Основные принципы разработки пользовательского интерфейса и основы его проектирования</p> <p>Тема 7. Методы и средства анализа безопасности программного обеспечения</p> <p>Тема 8. UML - язык моделирования и документирования ИС</p>
<b>Виды учебной работы</b>	Лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа
<b>Формы текущего контроля успеваемости студентов</b>	Эссе, ситуационный практикум, контрольные работы
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Зачет, экзамен.

### Б1.В.02 ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СЕРВИСОВ

<b>Цели и задачи дисциплины</b>	<p><b>Цель</b> дисциплины - изучение технологий проектирования и построения информационных сервисов информационных систем, изучение методов моделирования бизнес-процессов, а так же методов моделирования информационных процессов.</p> <p>В результате изучения дисциплины студент должен знать основные понятия технологии проектирования информационных сервисов и информационных систем, знать жизненный цикл программного обеспечения, спецификацию функциональных требований к ИС, <b>Уметь</b> анализировать функциональную область внедрения ИС, моделировать бизнес-процессы и информационные процессы в ИС.</p>
<b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b>	<p><b>Знать:</b> основные теоретические положения информатики; основные методы обобщения, восприятия и анализа информации информационные системы предприятий и организаций основные теоретические положения информатики; основные методы обобщения, восприятия и анализа информации.</p>

	<p><b>Уметь</b> : проводить маркетинговый анализ ИКТ и вычислительного оборудования проектировать архитектуру и сервисы информационных систем предприятий эксплуатировать современное электронное оборудование.</p> <p><b>Владеть:</b> информационно-коммуникационными технологиями.</p>
<b>Содержание дисциплины</b>	<p>Тема 1. Основные понятия технологии проектирования информационных сервисов и информационных систем</p> <p>Тема 2. Жизненный цикл программного обеспечения ИС</p> <p>Тема 3. Организация разработки ИС</p> <p>Тема 4. Анализ и моделирование функциональной области внедрения ИС</p> <p>Тема 5. Спецификация функциональных требований к ИС</p> <p>Тема 6. Методологии моделирования предметной области</p> <p>Тема 7. Моделирование бизнес-процессов</p> <p>Тема 8. Информационное обеспечение ИС</p> <p>Тема 9. Моделирование информационного обеспечения</p> <p>Тема 10. Унифицированный язык визуального моделирования UnifiedModelingLanguage (UML)</p> <p>Тема 11. Этапы проектирования ИС с применением UML</p>
<b>Виды учебной работы</b>	Лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа
<b>Формы текущего контроля успеваемости студентов</b>	Эссе, ситуационный практикум, контрольные работы
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Экзамен.

### **Б1.В.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ ПРОЕКТАМИ**

<b>Цели и задачи дисциплины</b>	<p><b>Цель</b> дисциплины - является подготовка обучающихся к производственно- технологическому, организационно-управленческому и аналитическому видам деятельности по направлению подготовки Прикладная информатика посредством обеспечения этапов формирования компетенций. Изучение понятийного аппарата дисциплины, основных теоретических положений и методов, формирование умений и привитие навыков применения теоретических знаний для решения практических и прикладных задач</p>
<b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b>	<p><b>Знать:</b> реализации информационных технологий; области интеграции информационных понятие о моделирования систем, как одной из категорий теории познания технологий основные требования информационной безопасности понятие информационной системы; характеристику, классификацию, компоненты, виды, архитектуры информационных систем в различных областях применения понятие тестирования информационной системы правила создания презентации методологию, модели, методы и средства прикладных информационных технологий для создания информационных систем в различных предметных областях; формулировать и осуществлять постановку задач в терминах предметной области пользователя</p>

	<p>презентовать информационную систему.</p> <p><b>Уметь</b> : работать с информацией в процессе ее получения, накопления, кодирования и переработки, в создании на ее основе качественно новой информации, ее передаче и практическом использовании; решать прикладные <b>задачи</b> с использованием предметных информационных технологий пользоваться справочно-поисковым аппаратом библиотеки и Интернет-ресурсами; использовать информационно-коммуникационные технологии в учебной деятельности; эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы разрабатывать информационную систему в соответствии с требованиями технического задания; тестировать систему.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками работы с информацией; навыками решения прикладных задач с использованием предметных информационных технологий; навыками использования информационно-коммуникационных технологий; навыками эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов; навыками тестирования компонентов информационных систем</p>
<b>Содержание дисциплины</b>	<p>Тема 1. Понятие информационной технологии</p> <p>Тема 2. Технологии открытых систем</p> <p>Тема 3. Интеграция информационных технологий (ИТ-системы)</p> <p>Тема 4. Управление информационными технологиями</p>
<b>Виды учебной работы</b>	Лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа
<b>Формы текущего контроля успеваемости студентов</b>	Эссе, ситуационный практикум
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Зачет

#### **Б1.В.04 УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ, АУДИТ И СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМ КАЧЕСТВА**

<b>Цели и задачи дисциплины</b>	<p><b>Цели</b> дисциплины - познакомить студентов с важнейшими теоретическими концепциями, исследованиями в области развития информационного общества, его особенностями и новыми ценностями, характерными для информационной эпохи, государственной стратегией развития информационного общества в России как фундамента программы развития отрасли.</p> <p>Учебная <b>задача</b> курса - в результате изучения курса студенты должны:</p> <p>знать основные теоретические модели и концепции информационного общества, особенностях информационного общества и новых ценностях иметь представление о российских и зарубежных исследовательских центрах, журналах, авторских проектах, ресурсах Интернет по проблемам развития информационного общества иметь представление об эмпирических исследованиях и реальных социально-экономических процессах в этой области в России и за рубежом иметь представление о месте России в мировом информационном пространстве; объективных показателей: развитие и доступ к ИКТ,</p>
---------------------------------	--

	образование, «новая экономика», общество и электронные ресурсы, общество и информационные технологии; политических задачах: реализация программы «Электронная Россия», концептуальные направления развития информационного общества, Программа развития отрасли.
<b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b>	<p><b>Знать:</b> нормативно-правовую базу управления качеством продукции; основы философии управления качеством; модели построения систем качества, направленных на экономию ресурсов и методы их оценки; о периодической актуализации нормативных документов; о рациональных подходах к планированию времени; правила эффективной коммуникации в коллективе.</p> <p><b>Уметь :</b> применять основные положения философии управления качеством для разработки и внедрения эффективных систем менеджмента качества; проводить корректирующие и предупреждающие мероприятия, направленные на улучшение качества консультировать сотрудников по организации действий, направленных на непрерывное улучшение качества; организовать слаженную работу в малой группе.</p> <p><b>Владеть:</b> принципами проектного подхода и работы в команде владеть современными методами проектирования систем менеджмента качества; разрабатывать нормативную документацию для конкретной организации с <b>Целью</b> решения задач и организации контроля качества и управления; опытом подготовки презентации в PowerPoint и доклада по теме курса; опытом работы и использования в ходе проведения исследований научно-технической информации, Internet-ресурсов, баз данных и каталогов, электронных журналов и патентов, поисковых ресурсов и др. для целей контроля и управления качеством деятельности организации; навыками эффективного поведения в конфликтной ситуации.</p>
<b>Содержание дисциплины</b>	<p>Тема 1. В Темее рассматриваются история развития систем качества; <b>Цели</b> системы качества на современном этапе развития организаций, составляющие ее элементы, область применения системы менеджмента качества с учетом отраслевой специфики. Обсуждается вопрос: система качества – это дополнительная система, не связанная с основной системой управления организации?</p> <p>Тема 2. При изучении Темее рассматриваются требования международных стандартов к различным системам менеджмента, основы для построения интегрированной системы менеджмента, ее <b>Цели, задачи</b>, преимущества и ограничения.</p> <p>Тема 3. При изучении Темее рассматриваются требования к интегрированным системам менеджмента, варианты интеграции, порядок создания, особенности внедрения, необходимая документация.</p> <p>Тема 4. В Темее рассматриваются подходы к оценке интегрированной системы менеджмента, методы и приемы организации работы сотрудников по улучшению интегрированной системы менеджмента.</p>
<b>Виды учебной работы</b>	Лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа
<b>Формы текущего контроля успеваемости</b>	Эссе, ситуационный практикум, контрольные работы

<b>студентов</b>	
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Экзамен

### Б1.В.05 РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

<b>Цели и задачи дисциплины</b>	<p><b>Цели</b> дисциплины - освоение студентами принципов, методик, методов и средств проектирования информационных ресурсов, а также получение студентами навыков создания, программирования, создания собственного информационного ресурса, а также изучение основ и получение практических навыков программной инженерии в области разработки мобильных приложений.</p>
<b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b>	<p><b>Знать:</b> основные принципы построения и типы интернет приложений; основные принципы, методы и средства управления Интернет-ресурсами; основные модули Интернет-ресурсов, методы и способы их эффективного расположения; существующие Интернет-технологии; существующее программное обеспечение для решения различных задач разработки Интернет и мобильных приложений.</p> <p><b>Уметь :</b> искать, устанавливать и, при необходимости, программировать недостающие компоненты и модули Интернет-ресурса; создавать правильное (графическое) оформление Интернет-ресурса; эффективно располагать основные модули Интернет-ресурса с точки зрения юзабилити; находить, устанавливать и пользоваться программным обеспечением для разработки мобильных приложений.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками программирования и проектирования мобильных приложений; навыками программирования Интернет-приложений для Интернет-ресурсов на нескольких языках программирования; навыками работы с базами данных проектируемого Интернет-ресурса; навыками поиска хостинга и поиска, установки и использования CMS; навыками работы в приложениях: Adobe Flash Catalyst CS5, Adobe Business Catalyst, Adobe Fireworks CS6, в среде разработки мобильных приложений eclipse.</p>
<b>Содержание дисциплины</b>	<p>Тема 1. Виды Интернет-ресурсов.</p> <p>Тема 2. Методы и средства расположения Интернет-ресурсов в сети Интернет.</p> <p>Тема 3. Архитектура Интернет-ресурса.</p> <p>Тема 4. Методы и средства проектирования Интернет-ресурсов.</p> <p>Тема 6. Типы Интернет-приложений.</p> <p>Тема 7. Языки программирования Интернет-приложений.</p> <p>Тема 8. Интернет-технологии.</p> <p>Тема 9. Эффективное использование различных элементов архитектуры Интернет-ресурсов.</p> <p>Тема 10. Разработка Интернет-ресурса.</p> <p>Тема 11. Разработка модулей Интернет-ресурса.</p> <p>Тема 12. Альтернативные методы разработки Интернет-ресурса.</p> <p>Тема 13. Обзор платформ (ОС) для мобильных устройств и средств разработки под различные платформы.</p> <p>Тема 14. Разработка мобильных приложений под Android в среде eclipse и другими способами.</p> <p>Тема 15. Разработка мобильных приложений под iOS.</p>



	Тема 16. Разработка мобильных приложений под Windows Phone.
<b>Виды учебной работы</b>	Лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа
<b>Формы текущего контроля успеваемости студентов</b>	Эссе, ситуационный практикум
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Зачет

### **Б1.В.06 СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ И РЕИНЖИНИРИНГ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ**

<b>Цели и задачи дисциплины</b>	<p><b>Цели</b> дисциплины - подготовка выпускников к междисциплинарным научным исследованиям для решения задач, связанных процессами анализа, прогнозирования, моделирования и создания информационных процессов, технологий в рамках профессионально-ориентированных информационных систем</p> <p>Подготовка выпускников к информационному обеспечению прикладных процессов; внедрению, адаптации, настройке и интеграции проектных решений по созданию ИС, сопровождению и эксплуатации современных ИС</p> <p>Подготовка выпускников к самообучению и непрерывному профессиональному самосовершенствованию</p>
<b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b>	<p><b>Знать:</b> особенности, структуру, функции организационных систем; основы программирования и работы на ЭВМ; объектно-ориентированное программирование.</p> <p><b>Уметь :</b> применять математические методы, вычислительную технику для решения практических задач; применять методы системного анализа для решения практических задач анализа и синтеза организационных систем; устанавливать прикладные программы на компьютер; проводить анализ данных, полученных в результате моделирования.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками описания сложных социально-экономических, информационных, организационных систем; навыками проведения системного анализа организационных систем; навыками работы с прикладными пакетами программ.</p>
<b>Содержание дисциплины</b>	<p>Тема 1. Основы реинжиниринга бизнес-процессов</p> <p>Тема 2. Моделирование бизнес-процессов</p> <p>Тема 3. Принципы проведения реинжиниринга</p> <p>Тема 4. Технология проведения реинжиниринга</p> <p>Тема 5. Информационной системы в реинжиниринге</p>
<b>Виды учебной работы</b>	Лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа
<b>Формы текущего контроля успеваемости студентов</b>	Эссе, ситуационный практикум, контрольные работы
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Зачет, экзамен

**Б1.В.07 МАТЕМАТИЧЕСКИЕ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА  
ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ**

<p><b>Цели и задачи дисциплины</b></p>	<p><b>Цели</b> дисциплины - формирование у студентов теоретических знаний в области принятия управленческих решений,          - ознакомление с принципами алгоритмизации процессов принятия решений при решении практических задач, формирование практических навыков по использованию специализированного программного обеспечения.</p> <p><b>Учебные задачи</b> дисциплины</p> <p>В процессе изучения дисциплины «Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений» студент должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформировать представление о процессе принятия решений;</li> <li>- сформировать представление об условиях и задачах принятия решений;</li> <li>- освоить методы формализации и алгоритмизации процессов принятия решений;</li> <li>- развить навыки анализа информации, подготовки и обоснования управленческих решений;</li> <li>- углубить представление о функциях, свойствах, возможностях системами поддержки принятия решений;</li> <li>- сформировать навыки использования систем поддержки принятия решений для решения прикладных задач.</li> </ul>
<p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b></p>	<p><b>Знать:</b> виды математической и инструментальной поддержки лица, принимающего решения (ЛПР); методы принятия индивидуальных рациональных решений; методы группового принятия решений; возможности систем поддержки принятия решений (СППР); классификацию задач и условий принятия решений с помощью инструментов СППР.</p> <p><b>Уметь :</b> формализовать процесс обоснования и принятия решений в задачах управления проектом; формулировать критерии выбора; выбирать методы и инструментарий для каждого этапа принятия решения при управлении проектом; работать и управлять рисками в проектах; осуществлять анализ данных для решения задач управления проектами; ставить и решать прикладные задачи в условиях неопределенности.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками использования методов и инструментальных средств для принятия решений при управлении проектами ИТ.</p>
<p><b>Содержание дисциплины</b></p>	<p>Тема 1. Сущность проблемы принятия решения          Тема 2. Анализ задач и методов принятия решений          Тема 3. Принятие решений на основе метода анализа иерархий          Тема 4. Методы принятия решений на основе нечетких множеств          Тема 5. Системы поддержки принятия решений</p>
<p><b>Виды учебной работы</b></p>	<p>Лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа</p>
<p><b>Формы текущего контроля успеваемости студентов</b></p>	<p>Эссе, ситуационный практикум, контрольные работы</p>

<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Экзамен
---------------------------------------	---------

### Б1.В.08 УПРАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫМИ СИСТЕМАМИ И ТЕХНОЛОГИЯМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ

<b>Цели и задачи дисциплины</b>	<p><b>Цели</b> дисциплины - подготовка магистров к информационно-аналитической деятельности, в т.ч.: – сбор, обработка и анализ информации о факторах внешней и внутренней среды организации для принятия управленческих решений; – построение внутренней информационной системы организации для сбора информации с</p> <p><b>Целью</b> принятия решений, планирования деятельности и контроля; – создание и ведение баз данных по различным показателям функционирования организаций; – обоснование и отстаивание собственных заключений и выводов, осознанию ответственности за результат принятых своих профессиональных решений; – оценка эффективности управленческих решений.</p>
<b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b>	<p><b>Знать:</b> основные показатели финансовой устойчивости, ликвидности и платежеспособности, деловой и рыночной активности, эффективности и рентабельности деятельности.</p> <p><b>Уметь :</b> анализировать отчетность и составлять прогнозы развития организации.</p> <p>Владеть методами количественного анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.</p>
<b>Содержание дисциплины</b>	<p>Тема 1. Информационный менеджмент: основные понятия</p> <p>Тема 2. Распределение ИТ между лицами, принимающими решения в зависимости от типа управленческой структуры</p> <p>Тема 3. Риски информационных систем. Риск-менеджмент информационных технологий</p> <p>Тема 4. Планирование в среде информационной системы</p> <p>Тема 5. Организация планирования автоматизации фирмой-потребителем ИС</p> <p>Тема 6. Формирование инновационной политики и осуществление инновационных программ</p> <p>Тема 7. Информационные системы, тенденции их развития и возможности их применения на объекте управления</p> <p>Тема 8. Закупка готовых и разработка новых ИТ и ИС</p> <p>Тема 9. Организация управления для различных этапов организации ИТ и ИС</p> <p>Тема 10. Мониторинг внедрения ИТ и ИС</p> <p>Тема 11. Стратегия развития сферы ИТ</p>
<b>Виды учебной работы</b>	Лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа
<b>Формы текущего контроля</b>	Эссе, ситуационный практикум

успеваемости студентов	
Форма промежуточной аттестации	Зачет

### Б1.В.09 ДЕЛОВЫЕ КОММУНИКАЦИИ В ИННОВАЦИОННОМ БИЗНЕСЕ

<b>Цели и задачи дисциплины</b>	<p><b>Цели</b> дисциплины - изучение теоретических основ деловой коммуникации, освоение коммуникативного категориального аппарата, общих закономерностей, сходств и различий видов, уровней, форм коммуникации, являющихся необходимым условием успешной деятельности современного специалиста; освоение навыков правильного общения и взаимодействия; понимание возможностей практического приложения деловой коммуникации, ее взаимосвязи с жизненной средой и речевым поведением.</p>
<b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b>	<p><b>Знать:</b> понятия "общение", "коммуникация", "деловая коммуникация", "коммуникационный процесс"; виды и функции общения; формы и виды деловой коммуникации; вербальные и невербальные средства коммуникации; язык жестов в деловом общении; правила и полезные способы взаимодействия для успешной коммуникации; приемы и виды активного слушания; особенности деловой коммуникации в различных национальных культурах.</p> <p><b>Уметь :</b> давать характеристику деловому общению, официально-деловому стилю речи различать вербальные и невербальные средства коммуникации преодолевать речевые барьеры при общении задавать вопросы, правильно отвечать на некорректные вопросы использовать приемы активного слушания эффективно взаимодействовать в коллективе по принятию коллегиальных решений.</p> <p><b>Владеть:</b> основными методами таких форм деловой коммуникации, как деловая беседа, переговоры, презентации, дискуссии и т.д. владеть знаниями об имидже делового человека навыками грамотно и профессионально вести телефонный разговор, деловую переписку, деловые переговоры.</p>
<b>Содержание дисциплины</b>	<p>Тема 1. Введение в основы теории коммуникации. Тема 2. Виды деловой коммуникации. Тема 3. Этические основы деловых коммуникаций Тема 4. Искусство межличностного общения Тема 5. Этика публичных выступлений. Тема 6. Служебное общение</p>
<b>Виды учебной работы</b>	Лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа
<b>Формы текущего контроля успеваемости студентов</b>	Эссе, ситуационный практикум
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Зачет

**Б1.В.ДВ.01.01 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ АНАЛИЗА  
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ**

<b>Цели и задачи дисциплины</b>	<p><b>Цели дисциплины:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формирование мировоззрения, позволяющего профессионально ориентироваться в быстро меняющейся информационной сфере – приобретение умения использовать информационные технологии для получения, обработки и передачи информации в области экономики – умение реализовывать простейшие экономические модели стандартными офисными средствами.</li> </ul>
<b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>Студенты должны <b>овладеть:</b> базовыми представлениями о современных информационных системах – практическими инструментами, необходимыми экономисту при обработке экономической информации: копирование формул, оформление таблиц, автозаполнение ячеек, построение диаграмм, редактирование диаграмм, создание и редактирование сводных таблиц, подбор параметра, анализ данных с помощью сценариев, использование функций баз данных, ссылок и массивов и т.д.</p>
<b>Содержание дисциплины</b>	<p>Тема 1. Понятие информационной системы. Определение информационной системы. Структура и состав информационной системы. Классификации информационных систем.</p> <p>Тема 2. Техническое обеспечение информационных систем. Общий обзор технических средств. Основные тенденции развития ЭВМ. Технология и архитектура «клиент-сервер».</p> <p>Тема 3. Программное обеспечение информационных систем. Классификация программного обеспечения. Базовое программное обеспечение. Обзор рынка базового программного обеспечения.</p> <p>Тема 4. Информационное обеспечение информационных систем. Назначение информационного обеспечения. Структура информационного обеспечения.</p> <p>Тема 5. Интернет-технологии в экономике и бизнесе. Поиск экономической информации в Интернете. Информационные ресурсы Интернет. Интернет-реклама. Интернет-магазины.</p>
<b>Виды учебной работы</b>	Лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа
<b>Формы текущего контроля успеваемости студентов</b>	Эссе, ситуационный практикум
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Зачет с оценкой

**Б1.В.ДВ.01.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В ИННОВАЦИОННОМ  
БИЗНЕСЕ**

<b>Цели и задачи дисциплины</b>	<p><b>Цели дисциплины</b> - формирование мировоззрения, позволяющего профессионально ориентироваться в быстро меняющейся информационной сфере – приобретение умения использовать информационные технологии для получения, обработки и передачи информации в области экономики – умение реализовывать простейшие экономические модели стандартными</p>
---------------------------------	---

	офисными средствами.
<b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b>	Студенты должны <b>овладеть:</b> базовыми представлениями о современных информационных системах – практическими инструментами, необходимыми экономисту при обработке экономической информации: копирование формул, оформление таблиц, автозаполнение ячеек, построение диаграмм, редактирование диаграмм, создание и редактирование сводных таблиц, подбор параметра, анализ данных с помощью сценариев, использование функций баз данных, ссылок и массивов и т.д.
<b>Содержание дисциплины</b>	<p>Тема 1. Понятие информационной системы. Определение информационной системы. Структура и состав информационной системы. Классификации информационных систем.</p> <p>Тема 2. Техническое обеспечение информационных систем. Общий обзор технических средств. Основные тенденции развития ЭВМ. Технология и архитектура «клиент-сервер».</p> <p>Тема 3. Программное обеспечение информационных систем. Классификация программного обеспечения. Базовое программное обеспечение. Обзор рынка базового программного обеспечения.</p> <p>Тема 4. Информационное обеспечение информационных систем. Назначение информационного обеспечения. Структура информационного обеспечения.</p> <p>Тема 5. Интернет-технологии в экономике и бизнесе. Поиск экономической информации в Интернете. Информационные ресурсы Интернет. Интернет-реклама. Интернет-магазины.</p>
<b>Виды учебной работы</b>	Лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа
<b>Формы текущего контроля успеваемости студентов</b>	Эссе, ситуационный практикум
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Зачет с оценкой

### **Б1.В.ДВ.02.01 РИСК-МЕНЕДЖМЕНТ РЕШЕНИЙ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

<b>Цели и задачи дисциплины</b>	<p><b>Цели и задачи</b> дисциплины (модуля): Дисциплина нацелена на подготовку магистров к информационно-аналитической деятельности, в т.ч.: – сбор, обработка и анализ информации о факторах внешней и внутренней среды организации для принятия управленческих решений; – построение внутренней информационной системы организации для сбора информации с <b>Целью</b> принятия решений, планирования деятельности и контроля; – создание и ведение баз данных по различным показателям функционирования организаций; – к обоснованию и отстаиванию собственных заключений и выводов, осознанию ответственности за результат принятых своих профессиональных решений; – оценка эффективности управленческих решений.</p>
<b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате</b>	<p><b>Знать:</b> основные показатели финансовой устойчивости, ликвидности и платежеспособности, деловой и рыночной активности, эффективности и рентабельности деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать отчетность и составлять прогнозы развития</p>

<b>освоения дисциплины</b>	организации. <b>Владеть:</b> методами количественного анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
<b>Содержание дисциплины</b>	Тема 1. Основные понятия управления рисками Тема 2. Методы определения вероятности и последствий рисков Тема 3. Стратегии решений в условиях риска Тема 4. Обработка рисков Тема 5. Методы теории игр Тема 6. Анализ чувствительности проекта Тема 7. Планирование реагирования на риски, мониторинг и контроль рисков Тема 8. Оценка экономического эффекта от управления рисками
<b>Виды учебной работы</b>	Лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа
<b>Формы текущего контроля успеваемости студентов</b>	Эссе, ситуационный практикум
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Зачет

### Б1.В.ДВ.02.02 УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССОМ ИНФОРМАТИЗАЦИИ

<b>Цели и задачи дисциплины</b>	<b>Цели и задачи</b> дисциплины (модуля): Дисциплина нацелена на подготовку магистров к информационно- аналитической деятельности, в т.ч.: – сбор, обработка и анализ информации о факторах внешней и внутренней среды организации для принятия управленческих решений; – построение внутренней информационной системы организации для сбора информации с <b>Целью</b> принятия решений, планирования деятельности и контроля; – создание и ведение баз данных по различным показателям функционирования организаций; – к обоснованию и отстаиванию собственных заключений и выводов, осознанию ответственности за результат принятых своих профессиональных решений; – оценка эффективности управленческих решений.
<b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b>	<b>Знать:</b> основные показатели финансовой устойчивости, ликвидности и платежеспособности, деловой и рыночной активности, эффективности и рентабельности деятельности. <b>Уметь :</b> анализировать отчетность и составлять прогнозы развития организации. <b>Владеть:</b> методами количественного анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования .
<b>Содержание дисциплины</b>	Тема 1. Дерево рисков (структура разбиения рисков) проекта. Внешние факторы риска. Внутренние факторы риска. Тема 2. Матрица оценки вероятности и последствий. Документирование рисков проекта. Методы сбора информации. Методы количественного и качественного анализа. Влияние ограничивающих факторов. Анализ сценариев развития проекта. Анализ длительности проекта. Тема II. Планирование реагирования на риски Тема 3. Структурная схема организации (OBS). Организационное планирование. Матрица ответственности. Степени ответственности

	<p>участников проекта. Сертификация систем менеджмента качества. Экологический менеджмент в нефтегазовых проектах. Деловая игра «Разработка матрицы возможности проявления проектных рисков и степень их значимости для инвестора по годам жизненного цикла проекта».</p> <p>Тема 4. Эффективность инвестиционного проекта. Связь эффективности с доходностью и риском. Формула эффективности в риск менеджменте. Рыночная линия как отражение связи делового и финансового риска и доходности вложений. Кривая безразличия (индифферентности) инвестора. Кривая безразличия и рыночная линия. Отношение к риску в терминах теории полезности. Преимущества кривой полезности. Деловая игра «Разработка Плана проекта по вехам».</p> <p>Тема 5. Критерий Вальда. Критерий Севиджа (критерий минимального сожаления). Критерий абсолютного оптимизма. Критерий Гурвица. Критерий Байеса-Лапласа, или критерий среднего выигрыша.</p> <p>Тема 6. Общая характеристика количественного анализа рисков. Результат количественного анализа рисков. Вероятностный и статистический анализ: алгоритм, пример расчета. Метод оценки платежеспособности и финансовой устойчивости. Метод целесообразности затрат (точки безубыточности, платежеспособности, производственно-финансовый левэридж). Матрица эффектов и ущерба и матрица риска: алгоритм, пример расчета. Анализ показателей эффективности и анализ чувствительности. Определение обобщенной внутренней нормы доходности. Метод построения дерева решений: алгоритм, пример расчета. Метод построения сценариев: алгоритм, пример расчета. Имитационное моделирование (метод Монте-Карло). Алгоритм метода, пример расчета. Понятие профиля риска и кумулятивного профиля риска. Пять случаев принятия решений в зависимости от вида профиля риска. Понятие ожидаемой стоимости.</p> <p>Тема 7. Системные стандарты PMBoKGuide 2004. Проектный офис. Этапы развития проекта. Оценка эффективности команды. Риски при запуске проекта.</p> <p>Тема 8. Экономические риски предприятия. Страхование как основной инструмент снижения степени риска. Производственные риски предприятия. Системы управления риском на предприятии. Роль мониторинга в общей системе управления проектами. Мониторинг и управление рисками. Окончание проекта. Оценка экономического эффекта завершения работ и роспуска команды.</p>
<b>Виды учебной работы</b>	Лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа
<b>Формы текущего контроля успеваемости студентов</b>	Эссе, ситуационный практикум
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Зачет



**Б1.В.ДВ.03.01 ОПТИМИЗАЦИЯ И ПРОДВИЖЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ**

<p><b>Цели и задачи дисциплины</b></p>	<p><b>Цели и задачи</b> дисциплины (модуля):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Закрепление теоретических знаний, полученных студентами при изучении дисциплин.</li> <li>2. Ознакомление и изучение опыта создания и применения конкретных информационных технологий и систем информационного обеспечения для решения реальных задач организационной деятельности в условиях конкретных производств, организаций и фирм.</li> <li>3. Развитие способности действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения.</li> </ol> <p><b>Виды и задачи</b> профессиональной деятельности по дисциплине:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучение студентами-практикантами основных информационных процессов в компании</li> <li>2. Изучение студентами-практикантами основных проблем в поисковой оптимизации сайтов</li> <li>3. Изучение студентами-практикантами алгоритмов поисковых систем;</li> <li>4. Изучение студентами-практикантами основных факторов ранжирования поисковых систем;</li> <li>5. Изучение основных принципов поисковой оптимизации сайтов.</li> </ol>
<p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b></p>	<p><b>Знать:</b> научные принципы, информационные ресурсы и ИС.</p> <p><b>Уметь</b> : применять научные принципы управлять информационными ресурсами.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками методов исследования; способностью управлять информационными ресурсами.</p>
<p><b>Содержание дисциплины</b></p>	<p>Тема 1. Формула ранжирования.  Тема 2. История развития поисковых систем.  Тема 3. Внутренние факторы ранжирования.  Тема 4. Внешние факторы ранжирования.  Тема 5. Текстовые факторы.  Тема 6. Ссылочные факторы.  Тема 7. Поведенческие факторы.  Тема 8. Региональные факторы.  Тема 9. Архитектура поисковых систем.  Тема 10. Виды запросов.</p>
<p><b>Виды учебной работы</b></p>	<p>лабораторные работы, самостоятельная работа</p>
<p><b>Формы текущего контроля успеваемости студентов</b></p>	<p>Эссе, ситуационный практикум</p>
<p><b>Форма промежуточной аттестации</b></p>	<p>Зачет</p>

**Б1.В.ДВ.03.02 ПРОДВИЖЕНИЕ ИНТЕРНЕТ-САЙТОВ (SEO-ОПТИМИЗАЦИИ)**

<p><b>Цели и задачи дисциплины</b></p>	<p><b>Цели и задачи</b> дисциплины (модуля):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Закрепление теоретических знаний, полученных студентами при изучении дисциплин.</li> <li>2. Ознакомление и изучение опыта создания и применения конкретных информационных технологий и систем информационного обеспечения для решения реальных задач организационной деятельности в условиях конкретных производств, организаций и фирм.</li> <li>3. Развитие способности действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения.</li> </ol> <p><b>Виды и задачи</b> профессиональной деятельности по дисциплине:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучение студентами-практикантами основных информационных процессов в компании</li> <li>2. Изучение студентами-практикантами основных проблем в поисковой оптимизации сайтов</li> <li>3. Изучение студентами-практикантами алгоритмов поисковых систем;</li> <li>4. Изучение студентами-практикантами основных факторов ранжирования поисковых систем;</li> </ol> <p>Изучение основных принципов поисковой оптимизации сайтов.</p>
<p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b></p>	<p><b>Знать:</b> научные принципы, информационные ресурсы и ИС.</p> <p><b>Уметь</b> : применять научные принципы управлять информационными ресурсами.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками методов исследования; способностью управлять информационными ресурсами.</p>
<p><b>Содержание дисциплины</b></p>	<p>Тема 1. Формула ранжирования.  Тема 2. История развития поисковых систем.  Тема 3. Внутренние факторы ранжирования.  Тема 4. Внешние факторы ранжирования.  Тема 5. Текстовые факторы.  Тема 6. Ссылочные факторы.  Тема 7. Поведенческие факторы.  Тема 8. Региональные факторы.  Тема 9. Архитектура поисковых систем.  Тема 10. Виды запросов.</p>
<p><b>Виды учебной работы</b></p>	<p>лабораторные работы, самостоятельная работа</p>
<p><b>Формы текущего контроля успеваемости студентов</b></p>	<p>Эссе, ситуационный практикум</p>
<p><b>Форма промежуточной аттестации</b></p>	<p>Зачет</p>

**Б1.В.ДВ.04.01 АВТОМАТИЗАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В  
1С**

<p><b>Цели и задачи дисциплины</b></p>	<p><b>Цели</b> дисциплины - изучение универсальной системы автоматизации экономической и организационной деятельности предприятия – платформы 1С:Предприятие 8.3, основ конфигурирования и программирования на базе этой платформы. Применение данной платформы позволяет разрабатывать различные прикладные решения, ориентированные на автоматизацию различных экономических задач во всевозможных предметных областях: бухгалтерия, управление персоналом, управление торговлей, управление производственным предприятием и т.д.</p> <p><b>Целями</b> освоения дисциплины «Основы работы в системе 1С» являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формирование у студентов профессиональных компетенций, знаний, умений и навыков для решения задач на платформе 1С:Предприятие 8.3 – развитие элементарных практических навыков применения платформы 1С:Предприятие 8.3.</li> <li>– приобретение профессиональных знаний и навыков на практике</li> </ul> <p><b>Основные задачи</b> дисциплины ознакомить студентов с современной методологией и технологией по разработке приложений на базе платформы 1С:Предприятие 8.3 2. сформировать практические навыки работы с платформой 1С:Предприятие 8.3 и конфигурирования и программирования на базе этой платформы. 3. научить применять инструментарий 1С:Предприятие 8.3 для конфигурирования и программирования на базе этой платформы 4. сформировать основу для дальнейшего самостоятельного изучения инструментарий платформы 1С:Предприятие 8.3.</p>
<p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b></p>	<p><b>Знать:</b> методы разработки, внедрения и адаптации прикладного программного обеспечения на базе платформы 1С: Предприятие 8.3 Принципы и методы решения прикладных задач на базе платформы 1С:Предприятие 8.3; Стандарты разработки технической документации на базе платформы 1С:Предприятие 8.3;</p> <p><b>Уметь :</b> разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение на базе платформы 1С:Предприятие 8.3; Проводить формализацию и реализацию решения прикладных задач на базе платформы. 1С:Предприятие 8.3;</p> <p><b>Владеть:</b> основами программирования в среде 1С: Предприятие 8.3; Навыками формированием требований к информационной системе, разрабатываемой на базе 1С Предприятие 8.3; методами разработки технической документации проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов на базе платформы 1С: Предприятие 8.3.</p>
<p><b>Содержание дисциплины</b></p>	<p>Тема 1. Основы 1с Тема 2. Аналитика и автоматизация процессов.</p>
<p><b>Виды учебной работы</b></p>	<p>Лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа</p>
<p><b>Формы текущего контроля успеваемости</b></p>	<p>Эссе, ситуационный практикум</p>

студентов	
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

### Б1.В.ДВ.04.02 АВТОМАТИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ

<b>Цели и задачи дисциплины</b>	<p><b>Цели</b> дисциплины - изучение универсальной системы автоматизации экономической и организационной деятельности предприятия – платформы 1С:Предприятие 8.3, основ конфигурирования и программирования на базе этой платформы. Применение данной платформы позволяет разрабатывать различные прикладные решения, ориентированные на автоматизацию различных экономических задач во всевозможных предметных областях: бухгалтерия, управление персоналом, управление торговлей, управление производственным предприятием и т.д.</p> <p>Целями освоения дисциплины «Основы работы в системе 1С» являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формирование у студентов профессиональных компетенций, знаний, умений и навыков для решения задач на платформе 1С:Предприятие 8.3 – развитие элементарных практических навыков применения платформы 1С:Предприятие 8.3.</li> <li>– приобретение профессиональных знаний и навыков на практике</li> </ul> <p><b>Основные задачи</b> дисциплины ознакомить студентов с современной методологией и технологией по разработке приложений на базе платформы 1С:Предприятие 8.3 2. сформировать практические навыки работы с платформой 1С:Предприятие 8.3 и конфигурирования и программирования на базе этой платформы. 3. научить применять инструментарий 1С:Предприятие 8.3 для конфигурирования и программирования на базе этой платформы 4. сформировать основу для дальнейшего самостоятельного изучения инструментарий платформы 1С:Предприятие 8.3.</p>
<b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b>	<p><b>Знать:</b> методы разработки, внедрения и адаптации прикладного программного обеспечения на базе платформы 1С:Предприятие 8.3 Принципы и методы решения прикладных задач на базе платформы 1С:Предприятие 8.3; Стандарты разработки технической документации на базе платформы 1С:Предприятие 8.3;</p> <p><b>Уметь :</b> разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение на базе платформы 1С: Предприятие 8.3; Проводить формализацию и реализацию решения прикладных задач на базе платформы. 1С:Предприятие 8.3;</p> <p><b>Владеть:</b> основами программирования в среде 1С:Предприятие 8.3; Навыками формированием требований к информационной системе, разрабатываемой на базе 1С Предприятие 8.3; методами разработки технической документации проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов на базе платформы 1С:Предприятие 8.3.</p>
<b>Содержание дисциплины</b>	<p>Тема 1. Основы 1с</p> <p>Тема 2. Аналитика и автоматизация процессов</p>
<b>Виды учебной работы</b>	Лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа

<b>Формы текущего контроля успеваемости студентов</b>	Эссе, ситуационный практикум
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Экзамен

### ФТД.В.01 ПРАВОВАЯ ОХРАНА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ

<b>Цель и задачи дисциплины</b>	<p><b>Цель:</b> формирование профессиональной этики ИТ-специалистов применительно к процессам создания, распространения и внедрения программных продуктов.</p> <p><b>Задачи изучаемой дисциплины:</b> знать законодательство Российской Федерации в области охраны компьютерных программ, содержание авторского права на компьютерные программы; особенности охраны компьютерных программ и БД; международно-правовые основы охраны компьютерных программ; студент должен <b>Уметь</b> использовать печатные и электронные материалы для получения необходимой информации о компьютерных программах, оформлять заявку на охрану компьютерных программ и БД.</p>
<b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b>	<p><b>Знать:</b> законодательство Российской Федерации в области охраны компьютерных программ и БД.</p> <p><b>Уметь :</b> применять российское законодательство в области охраны компьютерных программ и БД.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками поиска информации о зарегистрированных программах для ЭВМ и БД.</p>
<b>Содержание дисциплины</b>	<p>Тема1. Принципы и нормы авторского права.</p> <p>Тема2. Компьютерные программы как объект авторского права.</p> <p>Тема3. Имущественные и неимущественные права авторов.</p> <p>Тема4. Регистрация программ для ЭВМ и баз данных в Роспатенте.</p> <p>Тема5. Регистрация БД в НТЦ «Информрегистр».</p> <p>Тема6. Нарушение прав на программу для ЭВМ и базу данных.</p>
<b>Виды учебной работы</b>	Лекции, Лабораторные работы, Самостоятельная работа
<b>Формы текущего контроля успеваемости студентов</b>	Эссе, Ситуационный практикум
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Зачет

## ФТД.В.02 ПАТЕНТОВЕДЕНИЕ

<p style="text-align: center;"><b>Цель и задачи дисциплины</b></p>	<p><b>Цель:</b> формирование профессиональной этики ИТ-специалистов применительно к процессам создания, распространения и внедрения программных продуктов.</p> <p><b>Задачи изучаемой дисциплины:</b> знать законодательство Российской Федерации в области охраны компьютерных программ, содержание авторского права на компьютерные программы; особенности охраны компьютерных программ и БД; международно-правовые основы охраны компьютерных программ; студент должен <b>Уметь</b> использовать печатные и электронные материалы для получения необходимой информации о компьютерных программах, оформлять заявку на охрану компьютерных программ и БД.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b></p>	<p><b>Знать:</b> законодательство Российской Федерации в области охраны компьютерных программ и БД.</p> <p><b>Уметь</b> : применять российское законодательство в области охраны компьютерных программ и БД.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками поиска информации о зарегистрированных программах для ЭВМ и БД.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Содержание дисциплины</b></p>	<p>Тема1. Принципы и нормы авторского права.</p> <p>Тема2. Компьютерные программы как объект авторского права.</p> <p>Тема3. Имущественные и неимущественные права авторов.</p> <p>Тема4. Регистрация программ для ЭВМ и баз данных в Роспатенте.</p> <p>Тема5. Регистрация БД в НТЦ «Информрегистр».</p> <p>Тема6. Нарушение прав на программу для ЭВМ и базу данных.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Виды учебной работы</b></p>	<p>Лекции, Лабораторные работы, Самостоятельная работа</p>
<p style="text-align: center;"><b>Формы текущего контроля успеваемости студентов</b></p>	<p>Эссе, Ситуационный практикум</p>
<p style="text-align: center;"><b>Форма промежуточной аттестации</b></p>	<p>Зачет</p>