

Министерство образования и науки российской федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Комсомольский-на-Амуре государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор
И.В. Макурин
(подпись, расшифровка подписи)
август 2015 г.



ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА высшего образования

38.03.05 Бизнес-информатика
(код)(наименование направления подготовки)

Профиль подготовки –	<u>Экономика</u>
Квалификация (степень) –	<u>бакалавр</u>
Нормативный срок обучения –	<u>4 года</u>

Образовательная программа обсуждена на заседании кафедры «Информационных систем» протокол № 12 от 10.03.2015

Заведующий кафедрой

А.В. Еськова
«10» 03 2015 г.

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель факультета ФКТ

В.П. Котляров
«10» 03 2015 г.

Начальник УМУ

М.Г. Некрасова
«02» 04 2015 г.

Образовательная программа рассмотрена и одобрена учебно-методической комиссией факультета

Председатель УМК

Должность зам.декана ФКТ

Я.Ю. Григорьев
«30» 03 2015 г.

Образовательная программа обсуждена и рекомендована к реализации на заседании базовой кафедры «Технология, оборудование и автоматизация процессов и производств авиастроительного комплекса» на предприятии филиал компания «Сухой» КнААЗ им. Ю.А. Гагарина
«__» _____ 2015 г., протокол № __.

Заведующий кафедрой

А.И. Пекарш
«03» 04 2015 г.
М.П. КОМПЛЕКСНО-КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
КОМБИНАТ

Образовательная программа обсуждена и рекомендована к реализации на заседании базовой кафедры «Комплексное кадровое обеспечение металлургического предприятия», секция «Информационные технологии и АСУП» на предприятии ОАО «Амурметалл».

«25» 03 20 года, протокол № 2.

Заведующий кафедрой

Д.В. Башкиров
«03» 04 2015 г.
М.П. АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«АМУРМЕТАЛЛ»

Аннотации дисциплин

Аннотация дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

Наименование дисциплины	Безопасность жизнедеятельности
Цель дисциплины	<p>Образовательная – прочное усвоение студентами теоретических положений науки «Безопасность жизнедеятельности» и принципов в области безопасности, их роли в достижении оптимального режима функционирования биосоциотехнической системы, поддержания благоприятной окружающей среды и жизни и здоровья человека.</p> <p>Практическая – формирование у студентов умения правильно понимать принципы обеспечения безопасности и приобретение ими прочных навыков правильного применения этих принципов при выполнении служебных обязанностей.</p> <p>Воспитательная – привитие студентам любви к природе, бережного отношения к материальным ценностям, к природным ресурсам и к человеческой жизни, нетерпимости к нарушениям норм безопасности.</p>
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение принципов, приоритетов, экономико-правовых и организационно-правовых механизмов природопользования, охраны окружающей среды и обеспечения экологической, промышленной и производственной безопасности при осуществлении хозяйственной и иных видов деятельности, конечным результатом осуществления которых является достижение экономических целей при обеспечении техногенной безопасной и благоприятной окружающей среды и необходимых условий жизнедеятельности человека. 2. Раскрытие содержания проблем обеспечения безопасности на всех этапах жизненного цикла системы (предприятие, город, регион) и их связи с проблемами устойчивого развития этих систем, защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и развития системы управления безопасностью в условиях развития рыночных отношений в России. 3. Осознание того, что защита жизни и здоровья человека является приоритетной задачей по отношению к экономической прибыли системы. 4. Анализ взаимосвязи таких категорий, как охрана окружающей среды, обеспечение безопасности личности, общества, хозяйствующего субъекта, защита от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, национальная безопасность России в экологической сфере, в экономической, политической, оборонной, информационной сферах.
Основные разделы дисциплины	<p>Теоретические основы безопасности жизнедеятельности.</p> <p>Взаимодействие человека со средой обитания.</p> <p>Опасности на различных стадиях жизненного цикла.</p> <p>Управление безопасностью жизнедеятельности.</p> <p>Безопасность жизнедеятельности при чрезвычайных ситуациях.</p>
Общая трудоемкость дисциплины	72 ч (2 зет)
Формы промежуточной аттестации	зачет

Фонд оценочных средств по дисциплине
«Безопасность жизнедеятельности»

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-11; ОК-12; ОК-15; ОК-16; ОК-18; ОК-19; ПК-8; ПК-19; ПК-20	основы безопасности жизнедеятельности в области профессиональной деятельности	управлять процессами жизненного цикла предприятия	основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, стихийных бедствий	отчеты по практическим работам	правильность, своевременность выполнения
				реферат	раскрытие темы, своевременность выполнения
				тест	правильных ответов – не менее 50%

Аннотация дисциплины «Макроэкономика»
основной образовательной программы подготовки бакалавров

Наименование дисциплины	Макроэкономика
Цель дисциплины	Формирование у студентов научного экономического мировоззрения, умения анализировать и прогнозировать экономические ситуации на разных уровнях поведения хозяйствующих субъектов в условиях рыночной экономики
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> теоретическое освоение студентами современных макроэкономических концепций и моделей; приобретение практических навыков анализа мотивов и закономерностей деятельности субъектов экономики, ситуаций на конкретных и агрегированных рынках товаров и ресурсов, движения уровня цен и объемов выпуска продукции, а также решения проблемных ситуаций; ознакомление с текущими макроэкономическими проблемами России; понимание содержания и сущности мероприятий в области бюджетно-налоговой, кредитно-денежной и инвестиционной политики, политики в области занятости, доходов
Основные разделы дисциплины	<p>Макроэкономика и основные показатели развития национальной экономики. Макроэкономическое равновесие и его модели. Макроэкономическая динамика. Макроэкономическая нестабильность. Теоретические основы кредитно-денежной политики государства. Финансовая система и фискальная политика государства. Теоретические основы макроэкономической политики государства. Сравнительный анализ эффективности инструментов макроэкономической политики государства.</p>

Наименование дисциплины	Макроэкономика
	Макроэкономический анализ открытой экономики.
Общая трудоёмкость дисциплины	4 зачётных единицы, 144 часа
Формы промежуточной аттестации	Экзамен во 2 ^м семестре

Фонд оценочных средств по дисциплине «Макроэкономика»
основной образовательной программы подготовки бакалавров

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
ОК-1: владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения	основные понятия, категории и инструменты экономической теории; основные теоретические положения и ключевые концепции всех разделов дисциплины, направления развития экономической науки	выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций и предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты	Владение методологиями макроэкономических исследований	Тесты, терминологические диктанты	Для тестов: количество правильных ответов (высокий уровень – 70 %; средний уровень – 50 %; пороговый уровень – 30 % от всех предложенных заданий). Для терминологических диктантов: количество правильных определений терминов (высокий уровень – 90%, средний уровень – 70%, пороговый уровень – 50%).
ОК-3: способность понимать движущие силы и закономерности исторического процесса; события и процессы экономической истории: место и роль своей страны в истории человечества и в современном мире	закономерности функционирования современной экономики; основные особенности ведущих научных школ и направлений экономической науки; основные особенности российской экономики, ее институциональную структуру, направления экономической политики государства	анализировать во взаимосвязи экономические явления, процессы и институты на макроуровне	Владение современными методами расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические процессы и явления	Тесты, РГЗ	Для тестов: количество правильных ответов (высокий уровень – 70 %; средний уровень – 50 %; пороговый уровень – 30 % от всех предложенных заданий). Для РГЗ: количество правильно решённых задач (высокий уровень – 100%; средний уровень – 75 %; пороговый уровень – 50 % от всех предложенных задач). Для контрольных работ: полнота раскрытия теоретических вопросов; правильность и рациональность решения задач.
ОК-4: способность анализировать социально-значимые проблемы и процессы, происходящие в обществе, и прогнозировать возможное их развитие в будущем	закономерности функционирования современной экономики; основы построения, расчёта и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на макроуровне	рассчитывать на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы микроэкономические показатели;	Владение современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных	РГЗ, тесты	Для тестов: количество правильных ответов (высокий уровень – 70 %; средний уровень – 50 %; пороговый уровень – 30 % от всех предложенных заданий). Для РГЗ: количество правильно решённых задач (высокий уровень – 100%; средний уровень – 75 %; пороговый уровень – 50 % от всех предложенных задач).
ОК-6: способность логи-	основные понятия, категории	строить на основе описания	Владение метода-	Доклады,	Для РГЗ: Количество правильно решённых за-

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
чески верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь	и инструменты экономической теории	ситуаций стандартные теоретические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты; представлять результаты аналитической и исследовательской работы в виде выступления, доклада, информационного обзора	ми и приемами анализа экономических явлений и процессов с помощью стандартных теоретических моделей	РГЗ	дач (высокий уровень – 100%; средний уровень – 75 %; пороговый уровень – 50 % от всех предложенных задач). Для докладов: своевременность выполнения, полнота раскрытия, актуальность темы, понимание темы, качество доклада и презентации, самостоятельность.
ОК-7: готовность к ответственному и целеустремленному решению поставленных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнёрами	закономерности функционирования современной экономики	выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций и предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты	Владение навыками самостоятельной работы, самоорганизации и организации выполнения поручений	РГЗ	Для РГЗ: количество правильно решённых задач (высокий уровень – 100%; средний уровень – 75 %; пороговый уровень – 50 % от всех предложенных задач).
ОК-12: осознание сущности и значения информации в развитии современного общества; владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации	основные особенности ведущих научных школ и направлений экономической науки	использовать источники экономической информации	Владение современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных	РГЗ, доклады	Для РГЗ: количество правильно решённых задач (высокий уровень – 100%; средний уровень – 75 %; пороговый уровень – 50 % от всех предложенных задач). Для докладов: своевременность выполнения, полнота раскрытия, актуальность темы, понимание темы, качество доклада и презентации, самостоятельность.
ОК-16: способность работать с информацией из различных источников	основные понятия, категории и инструменты экономической теории	анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики об экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения экономических показателей	Владение современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных	РГЗ, доклады	Для РГЗ: количество правильно решённых задач (высокий уровень – 100%; средний уровень – 75 %; пороговый уровень – 50 % от всех предложенных задач). Для докладов: своевременность выполнения, полнота раскрытия, актуальность темы, понимание темы, качество доклада и презентации, самостоятельность.
ОК-17: способность к организованному подходу к освоению и приобретению новых навыков и компе-	закономерности функционирования современной экономики	выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций и предлагать способы	Владение навыками самостоятельной работы, самоорганизации и	РГЗ, доклады	

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
тенций		их решения и оценивать ожидаемые результаты	организации выполнения поручений		

Аннотация дисциплины «Микроэкономика»
основной образовательной программы подготовки бакалавров

Наименование дисциплины	Микроэкономика
Цель дисциплины	Формирование у студентов научного экономического мировоззрения, умения анализировать и прогнозировать экономические ситуации на разных уровнях поведения хозяйствующих субъектов в условиях рыночной экономики
Задачи дисциплины	1. теоретическое освоение студентами современных экономических концепций и моделей (микроэкономических); 2. приобретение практических навыков анализа мотивов и закономерностей деятельности субъектов экономики, ситуаций на конкретных и агрегированных рынках товаров и ресурсов, движения уровня цен и объемов выпуска продукции, а также решения проблемных ситуаций на микроэкономическом уровне; 3. ознакомление с текущими экономическими проблемами России; понимание содержания и сущности мероприятий в области бюджетно-налоговой, кредитно-денежной и инвестиционной политики, политики в области занятости, доходов.
Основные разделы дисциплины	Предмет и методы экономической теории. Этапы развития экономической мысли. Экономические ресурсы и проблема экономического выбора. Экономические системы, формы и методы хозяйствования. Собственность и эволюция ее форм. Теория спроса и предложения. Теория потребительского поведения. Теория производства. Предпринимательство и фирма. Рыночные структуры. Рынки факторов производства.
Общая трудоёмкость дисциплины	4 зачётных единицы, 144 часа
Формы промежуточной аттестации	Экзамен в 1 ^м семестре

Фонд оценочных средств по дисциплине «Микроэкономика»
основной образовательной программы подготовки бакалавров

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
--------------------------	--------	--------	--------	--------------------	-----------------

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
ОК-1: владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения	основные понятия, категории и инструменты экономической теории; основные теоретические положения и ключевые концепции всех разделов дисциплины, направления развития экономической науки	выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций и предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты	Владение методологиями макроэкономических исследований	Тесты, терминологические диктанты	Для тестов: количество правильных ответов (высокий уровень – 70 %; средний уровень – 50 %; пороговый уровень – 30 % от всех предложенных заданий). Для терминологических диктантов: количество правильных определений терминов (высокий уровень -90%, средний уровень – 70%, пороговый уровень – 50%).
ОК-3: способность понимать движущие силы и закономерности исторического процесса; события и процессы экономической истории: место и роль своей страны в истории человечества и в современном мире	закономерности функционирования современной экономики; основные особенности ведущих научных школ и направлений экономической науки; основные особенности российской экономики, ее институциональную структуру, направления экономической политики государства	анализировать во взаимосвязи экономические явления, процессы и институты на макроуровне	Владение современными методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические процессы и явления	Тесты, РГЗ	Для тестов: количество правильных ответов (высокий уровень – 70 %; средний уровень – 50 %; пороговый уровень – 30 % от всех предложенных заданий). Для РГЗ: количество правильно решённых задач (высокий уровень – 100%; средний уровень – 75 %; пороговый уровень – 50 % от всех предложенных задач). Для контрольных работ: полнота раскрытия теоретических вопросов; правильность и рациональность решения задач.
ОК-4: способность анализировать социально-значимые проблемы и процессы, происходящие в обществе, и прогнозировать возможное их развитие в будущем	закономерности функционирования современной экономики; основы построения, расчёта и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на макроуровне	рассчитывать на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы микроэкономические показатели;	Владение современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных	РГЗ, тесты	Для тестов: количество правильных ответов (высокий уровень – 70 %; средний уровень – 50 %; пороговый уровень – 30 % от всех предложенных заданий). Для РГЗ: количество правильно решённых задач (высокий уровень – 100%; средний уровень – 75 %; пороговый уровень – 50 % от всех предложенных задач).
ОК-6: способность логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь	основные понятия, категории и инструменты экономической теории	строить на основе описания ситуаций стандартные теоретические модели, анализировать и содержательно интерпретировать получен-	Владение методами и приемами анализа экономических явлений и процессов с помощью стандартных теорети-	Доклады, РГЗ	Для РГЗ: Количество правильно решённых задач (высокий уровень – 100%; средний уровень – 75 %; пороговый уровень – 50 % от всех предложенных задач). Для докладов: своевременность выполнения,

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
		ные результаты; представлять результаты аналитической и исследовательской работы в виде выступления, доклада, информационного обзора	ческих моделей		полнота раскрытия, актуальность темы, понимание темы, качество доклада и презентации, самостоятельность.
ОК-7: готовность к ответственному и целеустремленному решению поставленных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнёрами	закономерности функционирования современной экономики	выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций и предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты	Владение навыками самостоятельной работы, самоорганизации и организации выполнения поручений	РГЗ	Для РГЗ: количество правильно решённых задач (высокий уровень – 100%; средний уровень – 75 %; пороговый уровень – 50 % от всех предложенных задач).
ОК-12: осознание сущности и значения информации в развитии современного общества; владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации	основные особенности ведущих научных школ и направлений экономической науки	использовать источники экономической информации	Владение современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных	РГЗ, доклады	Для РГЗ: количество правильно решённых задач (высокий уровень – 100%; средний уровень – 75 %; пороговый уровень – 50 % от всех предложенных задач). Для докладов: своевременность выполнения, полнота раскрытия, актуальность темы, понимание темы, качество доклада и презентации, самостоятельность.
ОК-16: способность работать с информацией из различных источников	основные понятия, категории и инструменты экономической теории	анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики об экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения экономических показателей	Владение современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных	РГЗ, доклады	Для РГЗ: количество правильно решённых задач (высокий уровень – 100%; средний уровень – 75 %; пороговый уровень – 50 % от всех предложенных задач). Для докладов: своевременность выполнения, полнота раскрытия, актуальность темы, понимание темы, качество доклада и презентации, самостоятельность.
ОК-17: способность к организованному подходу к освоению и приобретению новых навыков и компетенций	закономерности функционирования современной экономики	выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций и предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты	Владение навыками самостоятельной работы, самоорганизации и организации выполнения поручений	РГЗ, доклады	Для РГЗ: количество правильно решённых задач (высокий уровень – 100%; средний уровень – 75 %; пороговый уровень – 50 % от всех предложенных задач). Для докладов: своевременность выполнения, полнота раскрытия, актуальность темы, понимание темы, качество доклада и презентации,

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
					самостоятельность.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Линейная алгебра»

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
ОК-1	Знание основных понятий и методов линейной алгебры.	Умение задавать вопрос; формулировать определения, теоремы, гипотезы; определение целей и параметров задачи.	Навык употребления математической символики для выражения количественных и качественных отношений объектов.	Коллоквиум, Тесты	Процент верного ответа
ОК-6	Знание основных понятий и методов линейной алгебры.	Умение задавать вопрос; формулировать определения, теоремы, гипотезы; определение целей и параметров задачи.	Навык употребления математической символики для выражения количественных и качественных отношений объектов.	ИДЗ, Тесты, КР, КЛ Итоговая оценка	От 0 до 60% не зачет От 61% до 75% - «удовлетворительно» От 76% до 90% - «хорошо» От 91% до 100% - «отлично» Выполнение учебного плана
ПК-19	Знание основных понятий и методов линейной алгебры.	Умение задавать вопрос; формулировать определения, теоремы, гипотезы; определение целей и параметров задачи	Навык употребления математической символики для выражения количественных и качественных отношений объектов.	ИДЗ, Тесты, КР, КЛ Итоговая оценка	От 0 до 60% не зачет От 61% до 75% - «удовлетворительно» От 76% до 90% - «хорошо» От 91% до 100% - «отлично» Выполнение учебного плана
ПК-20	Знание основных понятий и методов линейной алгебры.	Умение задавать вопрос; формулировать определения, теоремы, гипотезы; определение целей и параметров задачи.	Навык употребления математической символики для выражения количественных и качественных отношений объектов.	ИДЗ, Тесты, КР, КЛ Итоговая оценка	От 0 до 60% не зачет От 61% до 75% - «удовлетворительно» От 76% до 90% - «хорошо» От 91% до 100% - «отлично» Выполнение учебного плана

Фонд оценочных средств по дисциплине «Математический анализ»

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
ОК-9	Знание основных понятий и методов математического анализа.	Умение задавать вопрос; формулировать определения, теоремы, гипотезы; определение целей и параметров задачи.	Навык употребления математической символики для выражения количественных и качественных отношений объектов.	КЛ, Т, Эк-замен	От 0 до 60% не зачет. От 61% до 75% - «удовлетворительно». От 76% до 90% - «хорошо». От 91% до 100% - «отлично». Выполнение учебного плана
ПК-3	Знание основных понятий и методов математического анализа.	Умение задавать вопрос; формулировать определения, теоремы, гипотезы; определение целей и параметров задачи.	Навык употребления математической символики для выражения количественных и качественных отношений объектов.	Т	Процент верного ответа
ПК-4	Знание основных понятий и методов математического анализа.	Умение задавать вопрос; формулировать определения, теоремы, гипотезы; определение целей и параметров задачи.	Навык употребления математической символики для выражения количественных и качественных отношений объектов.	ИДЗ, КР, Т	От 0 до 60% не зачет. От 61% до 75% - «удовлетворительно». От 76% до 90% - «хорошо». От 91% до 100% - «отлично». Выполнение учебного плана
ПК-19	Знание основных понятий и методов математического анализа.	Умение задавать вопрос; формулировать определения, теоремы, гипотезы; определение целей и параметров задачи.	Навык употребления математической символики для выражения количественных и качественных отношений объектов.	ИДЗ, КР, Т	От 0 до 60% не зачет. От 61% до 75% - «удовлетворительно». От 76% до 90% - «хорошо». От 91% до 100% - «отлично». Выполнение учебного плана
ПК-20	Знание основных понятий и методов математического анализа.	Умение задавать вопрос; формулировать определения, теоремы, гипотезы; определение целей и параметров задачи.	Навык употребления математической символики для выражения количественных и качественных отношений объектов.	ИДЗ, КР, Т	От 0 до 60% не зачет. От 61% до 75% - «удовлетворительно». От 76% до 90% - «хорошо». От 91% до 100% - «отлично». Выполнение учебного плана

Фонд оценочных средств по дисциплине «Теория вероятностей и математическая статистика»

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
ОК-9	Знание основных понятий и методов теории вероятностей и математической статистики.	Умение задавать вопрос; формулировать определения, теоремы, гипотезы; определение целей и параметров задачи.	Навык употребления математической символики для выражения количественных и качественных отношений объектов.	КЛ, Т, Итоговая оценка	От 0 до 60% не зачет. От 61% до 75% - «удовлетворительно». От 76% до 90% - «хорошо». От 91% до 100% - «отлично». Выполнение учебного плана

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
ПК-3	Знание основных понятий и методов теории вероятностей и математической статистики.	Умение задавать вопрос; формулировать определения, теоремы, гипотезы; определение целей и параметров задачи.	Навык употребления математической символики для выражения количественных и качественных отношений объектов.	Т	Процент верного ответа
ПК-19	Знание основных понятий и методов теории вероятностей и математической статистики.	Умение задавать вопрос; формулировать определения, теоремы, гипотезы; определение целей и параметров задачи.	Навык употребления математической символики для выражения количественных и качественных отношений объектов.	ИДЗ, КР, Т	От 0 до 60% не зачет. От 61% до 75% - «удовлетворительно». От 76% до 90% - «хорошо». От 91% до 100% - «отлично». Выполнение учебного плана
ПК-20	Знание основных понятий и методов теории вероятностей и математической статистики.	Умение задавать вопрос; формулировать определения, теоремы, гипотезы; определение целей и параметров задачи.	Навык употребления математической символики для выражения количественных и качественных отношений объектов.	ИДЗ, КР, Т	От 0 до 60% не зачет. От 61% до 75% - «удовлетворительно». От 76% до 90% - «хорошо». От 91% до 100% - «отлично». Выполнение учебного плана

Фонд оценочных средств по дисциплине «Дифференциальные и разностные уравнения»

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
ОК-9	Знание основных понятий и методов теории дифференциальных и разностных уравнений.	Умение задавать вопрос; формулировать определения, теоремы, гипотезы; определение целей и параметров задачи.	Навык употребления математической символики для выражения количественных и качественных отношений объектов.	Тест, Экзамен	От 0 до 60% не зачет. От 61% до 75% - «удовлетворительно». От 76% до 90% - «хорошо». От 91% до 100% - «отлично». Выполнение учебного плана

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
ПК-3	Знание основных понятий и методов теории дифференциальных и разностных уравнений.	Умение задавать вопрос; формулировать определения, теоремы, гипотезы; определение целей и параметров задачи.	Навык употребления математической символики для выражения количественных и качественных отношений объектов.	Тест	Процент верного ответа
ПК-4	Знание основных понятий и методов теории дифференциальных и разностных уравнений.	Умение задавать вопрос; формулировать определения, теоремы, гипотезы; определение целей и параметров задачи.	Навык употребления математической символики для выражения количественных и качественных отношений объектов.	ИДЗ, КР, Тест	От 0 до 60% не зачет. От 61% до 75% - «удовлетворительно». От 76% до 90% - «хорошо». От 91% до 100% - «отлично». Выполнение учебного плана
ПК-19	Знание основных понятий и методов теории дифференциальных и разностных уравнений.	Умение задавать вопрос; формулировать определения, теоремы, гипотезы; определение целей и параметров задачи.	Навык употребления математической символики для выражения количественных и качественных отношений объектов.	ИДЗ, КР, Тест	От 0 до 60% не зачет. От 61% до 75% - «удовлетворительно». От 76% до 90% - «хорошо». От 91% до 100% - «отлично».
ПК-20	Знание основных понятий и методов теории дифференциальных и разностных уравнений.	Умение задавать вопрос; формулировать определения, теоремы, гипотезы; определение целей и параметров задачи.	Навык употребления математической символики для выражения количественных и качественных отношений объектов.	ИДЗ, КР, Тест	

Аннотация дисциплины «Общая теория систем»

Наименование дисциплины	Общая теория систем (080500)
Цель дисциплины	рассмотрение теоретических основ и закономерностей построения и функционирования систем, в том числе и экономических, методических принципов их анализа и синтеза, применения изученных закономерностей для выработки системных подходов при принятии решений.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> знакомство с основными понятиями, характеризующими системы;

Наименование дисциплины	Общая теория систем (080500)
	<ul style="list-style-type: none"> • обучение системному подходу к анализу и решению проблемных ситуаций; • обучение практическим навыкам по моделированию систем.
Формируемые компетенции	<p>Студент, освоивший дисциплину «Общая теория систем» должен обладать следующими компетенциями (кодовые обозначения компетенциям даны в соответствие с обозначениями, принятыми в ФГОС ВПО):</p> <ul style="list-style-type: none"> • владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения (ОК–1); • способен использовать нормативные правовые документы в своей деятельности (ОК- 5); • способен логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь (ОК-6); • способен находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность (ОК-8); • имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией, способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-13); • способен к организованному подходу к освоению и приобретению новых навыков и компетенций (ОК-17); • проводить обследование деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий (ПК-5); • использовать современные стандарты и методики, разрабатывать регламенты для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий (ПК-9); • позиционировать электронное предприятие на глобальном рынке; формировать потребительскую аудиторию и осуществлять взаимодействие с потребителями, организовывать продажи в среде Интернет (ПК-11); • проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов (ПК-15); • проектировать архитектуру электронного предприятия (ПК-17); • использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования (ПК-19); • использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования (ПК-20); • описывать целевые сегменты ИКТ-рынка (ПК-26).
Основные разделы дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Системы и закономерности их функционирования и развития; 2. Методы и модели теории систем и системного анализа; 3. Разработка и развитие систем организационного управления.
Оценочные средства (формы текущего и промежуточного контроля)	Лабораторные работы, расчетно-графическое задание.
Общая трудоемкость дисциплины	108 часов, 3 зачетных единиц
Формы промежуточной аттестации	Зачет

Фонд оценочных средств по дисциплине
«Общая теория систем»

Наименование компетенции	Знания*	Умения*	Навыки*	Оценочные средства	Критерии оценки**
ОК-1	1–5	1–5	1–4	Лабораторные работы № 1, 2, 3; РГЗ	Отлично; Хорошо; Удовлетворительно; Неудовлетворительно
ОК-5	4, 5	3–5	3, 4	Лабораторная работа № 1	
ОК-6	1–5	1–5	1–4	Лабораторные работы № 1, 2, 3; РГЗ	
ОК-8	4, 5	3–5	1–3	Лабораторные работы № 1, 2, 3; РГЗ	
ОК-13	2, 3	3, 5	2, 3	Лабораторная работа № 3; РГЗ	
ОК-17	1, 4	1, 2	1, 4	Лабораторные работы № 1, 2, 3; РГЗ	
ПК-5	3–5	1–4	1, 3, 4	Лабораторная работа № 1	
ПК-9	2–5	3, 5	2–4	Лабораторная работа № 1	
ПК-11	4, 5	4, 5	2, 3	Лабораторные работы № 1, 2, 3	
ПК-15	2–5	3–5	2–4	Лабораторная работа № 1	
ПК-16	1, 4	1, 3, 4	2, 3	Лабораторная работа № 1; РГЗ	
ПК-17	1, 3–5	3–5	1–4	Лабораторная работа № 1	
ПК-19	1, 2	1, 2	1, 4	Лабораторные работы № 1, 2, 3; РГЗ	
ПК-20	2–5	3, 5	1, 2, 4	Лабораторные работы № 1, 2, 3; РГЗ	
ПК-26	1, 3, 4	1–4	1, 4	Лабораторные работы № 1, 2	

Аннотация дисциплины «Программирование в интернете»

Наименование дисциплины	Программирование в Интернет (080500)
Цель дисциплины	изучить основы создания веб-сайтов, различные техники создания интерактивных веб-страниц, основы веб-программирования
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> рассмотреть основную терминологию сети Интернет; освоить основные принципы работы с языком гипертекстовой разметки (HTML), а также использования каскадных таблиц стилей (CSS), применяемых для создания и редактирования информации в Интернет; научиться создавать веб-сайты с использованием функциональных возможностей конструкторов сайтов; познакомиться с технологией создания веб-сайтов в системах управления содержимым (CMS) с использованием скриптового языка программирования общего назначения PHP совместно с системой управления базами данных (БД) MySQL; освоить инструменты веб-мастера, используемые для отслеживания статистической информации по веб-сайту и его продвижения; рассмотреть основы системы безопасности в сетях Интернет.
Формируемые компетенции	<p>Студент, освоивший дисциплину «Программирование в Интернет» должен обладать следующими компетенциями (кодовые обозначения компетенциям даны в соответствии с обозначениями, принятыми в ФГОС ВПО):</p> <ul style="list-style-type: none"> владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения (ОК–1); способен логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь (ОК-6);

Наименование дисциплины	Программирование в Интернет (080500)
	<ul style="list-style-type: none"> • готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами (ОК-7); • способен к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (ОК-9); • осознает сущность и значение информации в развитии современного общества; владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации (ОК-12); • имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией, способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-13); • способен работать с информацией из различных источников (ОК-16); • способен к организованному подходу к освоению и приобретению новых навыков и компетенций (ОК-17); • выбирать рациональные ИС и ИКТ-решения для управления бизнесом (ПК-3); • проводить обследование деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий (ПК-5); • управлять контентом предприятия и Интернет-ресурсов, управлять процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов) (ПК-7); • организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия (ПК-10); • позиционировать электронное предприятие на глобальном рынке; формировать потребительскую аудиторию и осуществлять взаимодействие с потребителями, организовывать продажи в среде Интернет (ПК-11); • проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов (ПК-15); • разрабатывать контент и ИТ-сервисы предприятия и Интернет-ресурсов (ПК-18); • использовать лучшие практики продвижения инновационных программно-информационных продуктов и услуг (ПК-28).
Основные разделы дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основы программирования в сети Интернет; 2. Принципы проектирования сайтов; 3. Основы технологии серверного веб-программирования; 4. Безопасность в сетях.
Оценочные средства (формы текущего и промежуточного контроля)	Лабораторные работы, расчетно-графическое задание.
Общая трудоемкость дисциплины	216 часов, 6 зачетных единиц
Формы промежуточной аттестации	<ul style="list-style-type: none"> • первый семестр изучения дисциплины – итоговая оценка; • второй семестр изучения дисциплины – итоговая оценка.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Программирование в Интернет»

Наименование компетенции	Знания*	Умения*	Навыки*	Оценочные средства	Критерии оценки**
ОК-1	1-7	1-12	1-7	Лабораторные работы № 1, 2, 3, 4, 5, 6; РГЗ	Отлично; Хорошо; Удовлетворительно; Неудовлетворительно
ОК-6	1-7	1-12	1-7	Лабораторные работы № 1, 2, 3, 4, 5, 6; РГЗ	
ОК-7	1-7	2-4, 11	2, 5	Лабораторные работы № 1, 2, 3, 4, 5, 6	
ОК-9	1-7	1-3, 8, 11, 12	1-7	Лабораторные работы № 1, 2, 3, 4, 5, 6; РГЗ	
ОК-12	1-7	2, 3, 5-12	3-6	Лабораторные работы № 1, 2, 3, 4, 5, 6; РГЗ	
ОК-13	1-7	1-12	1-7	Лабораторные работы № 1, 2, 3, 4, 5, 6; РГЗ	
ОК-16	1-7	2-4, 10-11	2, 4-7	Лабораторные работы № 1, 2, 3, 4, 5, 6; РГЗ	
ОК-17	1-3	6, 8, 11	2, 4-6	Лабораторные работы № 1, 2, 3, 4, 5, 6; РГЗ	
ПК-3	2, 3, 6, 7	2, 3, 4, 8	2, 4, 5, 7	Лабораторные работы № 1, 2, 3, 4, 5, 6; РГЗ	
ПК-5	1, 2, 5, 7	1, 2, 4, 8, 10, 11	3, 5, 6	Лабораторные работы № 3, 4, 5, 6; РГЗ	
ПК-7	1, 2, 5	1, 3, 8, 10	1-4, 7	Лабораторные работы № 1, 2, 3, 4, 5, 6; РГЗ	
ПК-10	2, 3, 6	1-4, 11, 12	2, 5, 6	Лабораторные работы № 1, 2, 3, 4, 5, 6	
ПК-11	2, 6	1, 3, 4	2-4	Лабораторные работы № 3, 4, 5, 6; РГЗ	
ПК-15	1-7	1, 2, 4-10	1-4, 7	Лабораторные работы № 1, 2, 3, 4, 5, 6; РГЗ	
ПК-18	1-7	1, 2, 4-10	1-4, 7	Лабораторные работы № 1, 2, 3, 4, 5, 6; РГЗ	
ПК-28	2, 6	3, 4	2, 5	Лабораторные работы № 3, 4, 5, 6; РГЗ	

Аннотация дисциплины «Объектно-ориентированный анализ и программирование»

Наименование дисциплины	Объектно-ориентированный анализ и программирование	
Цель дисциплины	развитие компетенций в области объектно-ориентированного анализа при моделировании прикладных экономических задач; выработка у студентов практических навыков компьютерного моделирования экономических процессов с использованием языка UML, а также приемов разработки программного обеспечения, методологии объектного программирования при решении экономических задач; практическое освоение приемов алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования прикладных задач.	
Задачи дисциплины	обучение студентов теоретическим и практическим основам знаний в области технологии объектно-ориентированного анализа и программирования, включая методы программирования, стандарты и инструментальные средства программирования; формирование у студентов практических навыков технологии объектно-ориентированного анализа и программирования	
Формируемые компетенции	ОК-1	владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения

Наименование дисциплины	Объектно-ориентированный анализ и программирование	
	ОК-6	способность логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь
	ОК-7	готовность к ответственному и целеустремленному решению поставленных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами
	ОК-9	способность к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства
	ОК-12	осознает сущность и значение информации в развитии современного общества; владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации
	ОК-13	имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией, способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях
	ПК-3	умение выбирать рациональные ИС и ИКТ-решения для управления бизнесом
	ПК-9	использовать современные стандарты и методики, разрабатывать регламенты для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий
	ПК-15	проектирование и внедрение компонентов ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающих достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов
	ПК-20	способен использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования
Основные разделы дисциплины	Объектно-ориентированный анализ и проектирование, язык UML в анализе и проектировании программных систем и бизнес-процессов, объектно-ориентированное программирование	
Оценочные средства (формы текущего и промежуточного контроля)	Лабораторные работы и расчетно-графические задания по темам «Проектирование программной системы в нотации языка UML», «Генерация программного кода на основе CASE-средства»	
Общая трудоемкость дисциплины	6 ЗЕТ (216 часов)	
Формы промежуточной аттестации	4 семестр – итоговая оценка 5 семестр – экзамен	

Фонд оценочных средств по дисциплине «Объектно-ориентированный анализ и программирование»

Наименование компетенции		Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
ПК-3	умение выбирать рациональные ИС и ИКТ-решения для управления бизнесом	Знать и уметь использовать объектно-ориентированный подход при проектировании программных средств			Отчеты по лабораторным работам и РГЗ	Выполнение лабораторной работы не менее чем на 90%, не менее 75% правильных ответов при защите лабораторных работ и РГЗ
ПК-9	использовать современные стандарты и ме-	Знать и уметь использовать унифициро-		навыки построе-	Отчеты по лабора-	Выполнение лабораторной

Наименование компетенции		Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
	тодики, разрабатывать регламенты для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий	Знать язык моделирования UML при проектировании программных систем.		навыки построения диаграмм в нотации языка UML	Отчеты по лабораторным работам и РГЗ	работы не менее чем на 90%, не менее 75% правильных ответов при защите лабораторных работ и РГЗ
ПК-15	проектирование и внедрение компонентов ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающих достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов	Знать и уметь использовать унифицированный язык моделирования UML при проектировании программных систем.		навыки построения диаграмм в нотации языка UML	Отчеты по лабораторным работам и РГЗ	Выполнение лабораторной работы не менее чем на 90%, не менее 75% правильных ответов при защите лабораторных работ и РГЗ
ПК-20	способен использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования	Знать и уметь использовать основы объектно-ориентированного программирования. Уметь составлять и использовать классы. Уметь использовать инкапсуляцию, наследование и полиморфизм. Уметь работать с классами. Уметь визуально программировать интерфейс. Уметь связывать результаты UML-моделирования с разрабатываемым приложением		Навыки объектно-ориентированного проектирования и программирования	Отчеты по лабораторным работам и РГЗ	Выполнение лабораторной работы не менее чем на 90%, не менее 75% правильных ответов при защите лабораторных работ и РГЗ

Аннотация дисциплины
«Нечеткая логика и нейронные сети»

Наименование дисциплины	Нечеткая логика и нейронные сети	
Цель дисциплины	формирование у будущих специалистов практических навыков применения современных методов нечеткой логики и нейросетевых технологий при решении конкретных задач с использованием новой компьютерной техники и информационных технологий	
Задачи дисциплины	Изучение технологий обработки информации и построения интеллектуальных систем на основе искусственных нейронных сетей и аппарата нечеткой логики, сформировать умения и навыки системного подхода к проектированию интеллектуальных информационных систем, структурному синтезу, оптимизации параметров, расчету основных рабочих характеристик, обоснованию технических требований к интеллектуальным информационным системам, разработке алгоритмов и моделей подсистем интеллектуальных информационных систем, организации научного эксперимента по исследованию рабочих характеристик интеллектуальных информационных систем; выработать и закрепить устойчивые практические навыки построения интеллектуальных информационных моделей и анализа полученных результатов, организации научного эксперимента по исследованию рабочих характеристик интеллектуальных информационных систем, привить навыки практических работ по проектированию интеллектуальных информационных систем: баз знаний, систем поддержки принятия решений и экспертных систем.	
Формируемые компетенции	ОК-1	владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения

Наименование дисциплины	Нечеткая логика и нейронные сети	
	ОК-16	способен работать с информацией из различных источников
	ПК-3	способен выбирать рациональные ИС и ИКТ-решения для управления бизнесом
	ПК-19	способен использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования
	ПК-20	способен использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования
Основные разделы дисциплины	Введение в искусственные нейронные сети, алгоритмы обучения нейронных сетей, рекуррентные нейронные сети, введение в теорию нечетких множеств, нечеткий логический вывод, нечеткие нейронные сети	
Оценочные средства (формы текущего и промежуточного контроля)	Лабораторные работы и РГЗ на тему «Построение нечеткой экспертной системы»	
Общая трудоемкость дисциплины	4 ЗЕТ (144 часа)	
Формы промежуточной аттестации	экзамен	

Фонд оценочных средств по дисциплине
«Нечеткая логика и нейронные сети»

Наименование компетенции		Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
ПК-19	способен использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования	Знание основных направлений в области ИИ в том числе нейрокибернетики и кибернетики черного ящика. Знание основ экспертных систем. Знание структуры, свойств и алгоритмов обучения нейронных сетей. Знание классификации нейронных сетей.	Умения составлять требуемую архитектуры нейронных сетей и осуществлять нужный выбор алгоритмов обучения	навыки обучения нейронных сетей для решения задач аппроксимации, экстраполяции, кластеризации	Отчеты по лабораторным работам и РГЗ	Выполнение лабораторной работы не менее чем на 90%, не менее 75% правильных ответов при защите лабораторных работ и РГЗ
ПК-20	способен использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации	Знание алгоритмов рекуррентных нейронных сетей Хопфилда и Хэмминга для решения задач распознавания образов. Знание понятия нечеткого множества его основных характеристик. Знание основных типов функций принадлежности.	Уметь совершать операции над нечеткими множествами. Уметь совершать операции над нечеткими числами и нечеткими отношениями	навыки использования нейронных сетей для решения задач аппроксимации, экстраполяции, кластеризации, распознавания образов, классификации, навыки	Отчеты по лабораторным работам и РГЗ	Выполнение лабораторной работы не менее чем на 90%, не менее 75% правильных ответов при защите лабораторных работ и РГЗ

Наименование компетенции		Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
	информации по теме исследования	Знать понятия нечетких и лингвистических переменных. Уметь совершать операции над нечеткими числами и нечеткими отношениями. Знать этапы нечеткого вывода. Знать алгоритмы нечеткого вывода. Знать методы приведения к четкости. Знать ANFIS-модель	ми. уметь использовать алгоритмы нечеткого вывода. уметь использовать методы приведения к четкости. уметь использовать ANFIS-модель	использования нечетких систем для решения задач аппроксимации и экстраполяции, навыки построения нечетких экспертных систем		

Аннотация дисциплины
«Базы данных»

Наименование дисциплины	Базы данных (БД)
Цель дисциплины	Изучение теоритических основ и приобретение навыков проектирования и разработки реляционных БД и приложений, обеспечивающих к ним доступ.
Задачи дисциплины	1 Изучение теоритических основ реляционных БД, 2 Изучение методов проектирования структуры реляционной БД, 3 Приобретение навыков разработки БД при помощи инструментальных средств систем управления базами данных (СУБД), 4 Приобретение навыков разработки программного обеспечения (ПО) обеспечивающего доступ к БД.
Формируемые компетенции	Уметь формализовать организационные и бизнес-процессы на по средствам инфологических моделей. Уметь проектировать структуру реляционной БД на основе инфологической модели. Уметь реализовать структуру БД инструментальными средствами СУБД. Уметь составлять SQL-запросы на выборку, удаление, обновление и вставку данных. Уметь разрабатывать программные объекты СУБД (триггеры, хранимые процедуры и др.). Владеть средствами разработки ПО обеспечивающего доступ к данным из базы.
Основные разделы дисциплины	1 Проектирование структуры БД (инфологическое проектирование, даталогическое проектирование); 2 Реализация БД; 3 Основы SQL; 4 Основные объекты СУБД; 5 Разработка приложений для работы с данными.
Оценочные средства (формы текущего и промежуточного контроля)	Семестр 1. 1 Лабораторные работы по темам: <ul style="list-style-type: none"> • Анализ и создание инфологической модели (ER-модели) предметной области; • Создание даталогической модели. Проектирование структуры базы данных; • Реализация даталогической модели. Создание базы данных в MS SQL; • Создание SQL-запросов к базе данных.

Наименование дисциплины	Базы данных (БД)
	2 РГЗ. Семестр 2. 1 Лабораторные работы по темам: <ul style="list-style-type: none"> • Команды определения и манипулирования данными; • Подключение приложения к БД при помощи технологии ADO; • Методы организации манипулирования данными в БД из приложения; • Использование хранимых процедур для манипулирования данными в БД. 2 Курсовая работа.
Общая трудоемкость дисциплины	Семестр 1 – 54 ч., семестр 2 – 162 ч. Итого 216 ч. (6 зет).
Формы промежуточной аттестации	Семестр 1 – зачет, семестр 2 – экзамен.

Аннотация дисциплин
«Статистический анализ данных»

Наименование дисциплины	Статистический анализ данных
Цель дисциплины	Получение знаний об основных категориях, показателях статистики и статистических методах, закрепление на практике и отработка навыков сбора, обработки и анализа статистических данных, использование знаний об основных методах статистического изучения социально-экономических явлений для решения практических задач.
Задачи дисциплины	Выработка умения формировать информационные ресурсы, анализировать содержащуюся в информационных системах информацию с помощью статистических методов с целью принятия управленческих решений, получение знаний, достаточных для сбора статистической информации, её обработки и анализа.
Формируемые компетенции	ОК-1, ОК-4, ОК-12
Основные разделы дисциплины	Статистическая сводка и группировка, обобщающие статистические показатели, индексный метод в статистических исследованиях, показатели вариации, выборочный метод в статистическом исследовании, статистическое изучение динамики, статистическое изучение связи показателей.
Оценочные средства (формы текущего и промежуточного контроля)	Курсовая работа, РГЗ, рубежные тесты по темам: "Средние величины и статистические индексы", "Выборочный метод в статистическом исследовании", "Статистическое изучение динамики".
Общая трудоемкость дисциплины	108 часов, 3 зачётные единицы
Формы промежуточной аттестации	Итоговая оценка, курсовая работа

Фонд оценочных средств по дисциплине
«Статистический анализ данных»

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
ОК-1	Знать принципы и методы организации сбора статистической информации, обработки материалов статистического наблюдения.	Уметь обрабатывать статистическую информацию для оценки значений параметров и проверки значимости гипотез.	Навыки работы с пакетами прикладных программ для обработки и анализа статистической информации.	Курсовая работа, Отчёт по лабораторным работам «Структура статистической совокупности», «Правило сложения дисперсий»	Успешная защита курсовой работы, успешная защита лабораторной работы
ОК-4	Знать сущности обобщающих статистических показателей, показателей вариации, динамики, взаимосвязи, основы анализа статистических данных.	Уметь использовать методы статистического анализа, современные программные средства для обработки статистической информации.	Навыки проведения сводок и группировок, прогнозирования и выявления связей при исследовании сложных социально-экономических явлений.	Курсовая работа, Отчёт по лабораторным работам «Анализ рядов динамики», «Корреляционные связи». «Кривая нормального распределения».	Успешная защита курсовой работы, успешная защита лабораторных работ
ОК-12	Знание принципов и методов организации сбора статистической информации, обработки материалов статистического наблюдения, общую систему сбора, передачи, обработки и накопления статистической информации.-	Уметь использовать методы статистического анализа, современные программные средства для обработки статистической информации.	Навыки работы с пакетами прикладных программ для обработки и анализа статистической информации.	Курсовая работа, отчёт по лабораторным работам «Показатели вариации», «Правило сложения дисперсий», «Кривая нормального распределения», «Анализ рядов динамики», «Корреляционные связи».	Успешная защита курсовой работы, успешная защита лабораторной работы

Аннотация дисциплин
«Информационная логистика»

Наименование дисциплины	Информационная логистика
Цель дисциплины	Формирование у студентов знаний об основных категориях информационной логистики и логистических методах, закрепление на практике и отработка навыков решения логистических задач, задач оптимизации управления информационными и материальными потоковыми процессами, обеспечивающих наличие нужной для управления информации в нужном месте, в нужное время, с минимальными затратами.
Задачи дисциплины	Знакомство с понятийным аппаратом, факторами развития, концепцией информационной логистики как науки об организации и управлении информационными логистическими потоками и построения логистических информационных систем, создания комплексных интегрированных систем материальных, информационных и других сопутствующих потоков с осуществлением сквозного контроля за потоковыми процессами, приобретение навыков решения возникающих при этом задач.
Формируемые компетенции	ОК-1, ПК-15, ПК-22
Основные разделы дисциплины	Концептуально-методологические основы информационной логистики, информационные потоки в логистике, математическое и информационное моделирование логистических процессов, логистические информационные системы.

Оценочные средства (формы текущего и промежуточного контроля)	РГЗ, защита лабораторных работ: "Моделирование процесса размещения объектов инфраструктуры", " Моделирование процесса грузопереработки материального потока на складе ", " Создание электронной базы данных для учёта и контроля транспортных средств в СУБД Access".
Общая трудоёмкость дисциплины	108 часов, 3 зачётные единицы
Формы промежуточной аттестации	Итоговая оценка

Фонд оценочных средств по дисциплине
«Информационная логистика»

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
ОК-1	Знать стратегии и планирования информационных и материальных потоков в логистических системах.	Уметь использовать принципы логистики для совершенствования управления информационными потоками..	Навыки построения математических моделей объектов профессиональной деятельности, решения оптимизационных задач с ограничениями.	Расчётно-графическое задание «Моделирование процесса управления запасами», отчёты по лабораторным работам «Моделирование процесса грузопереработки материального потока на складе», «Моделирование процесса размещения объектов инфраструктуры».	Успешная защита расчётно-графического задания, успешная защита лабораторных работ
ОК-8	Знать методы анализа и моделирования бизнес-процессов.	Уметь готовить справочно-аналитические материалы для принятия управленческих решений, использовать принципы логистики для совершенствования управления информационными потоками.	Навыки планирования, управления и контроля процессов движения информационных и материальных потоков в логистической системе.	Расчётно-графическое задание «Моделирование процесса управления запасами», отчёт по лабораторным работам «Создание электронной базы данных для учёта и контроля транспортных средств в СУБД Access», «Экономико - математические модели управления логистическими цепочками».	Успешная защита расчётно-графического задания, успешная защита лабораторных работ.
ПК-1	Знать принципы построения и архитектуры вычислительных систем.	Уметь использовать принципы логистики для совершенствования управления информационными потоками, формулировать требования к создаваемым программным комплексам.	Навыки планирования, управления и контроля процессов движения информационных и материальных потоков в логистической системе	Отчёт по лабораторным работам «Моделирование процесса грузопереработки материального потока на складе», «Экономико-математические модели управления логистическими цепочками».	Успешная защита лабораторных работ
ПК-15	Знать методы анализа и моделирования бизнес-процессов	Уметь моделировать и автоматизировать бизнес-процессы.	Навыки проектирования, внедрения и организации эксплуатации информационных систем, планирования, управления и контроля процессов движения информационных и материальных потоков в логистической системе.	Расчётно-графическое задание «Моделирование процесса управления запасами», отчёт по лабораторным работам «Создание электронной базы данных для учёта и контроля транспортных средств в СУБД Access», «Экономико-математические модели управления логистическими цепочками».	Успешная защита расчётно-графического задания, успешная защита лабораторных работ

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
ПК-22	Знать принципы построения и архитектуры вычислительных систем; методы анализа и моделирования бизнес-процессов.	Уметь строить математические модели объектов профессиональной деятельности, моделировать и автоматизировать бизнес-процессы	Навыки проектирования, внедрения и организации эксплуатации информационных систем.	Отчёт по лабораторной работе «Экономико-математические модели управления логистическими цепочками».	Успешная защита лабораторных работ

Аннотация дисциплины
«Корпоративные информационные системы»

Наименование дисциплины	Корпоративные информационные системы
Цель дисциплины	Целью изучения дисциплины является ознакомление с развитием основных методологий КИС, получение навыков адаптации (конфигурирования) одной из распространенных КИС, освоение и закрепление студентами основных понятий, связанных с КИС, практический опыт создания КИС.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> - изучение особенностей развития методологий КИС; - изучение теоретических основ корпоративных информационных систем; - изучение приемов работы в конфигураторе «1С: Предприятие»; - получение навыков создания основных объектов конфигурации в «1С: Предприятие 8.2»; - получение навыков автоматизации процессов предметной области с использованием КИС.
Основные разделы дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> - Основные понятия - Обзор и классификация тиражируемых моделей КИС - Специализированные КИС - Выбор КИС
Общая трудоемкость дисциплины	5 з.е., 180 часов
Формы промежуточной аттестации	6 семестр: зачет, 7 семестр: зачет

Фонд оценочных средств по дисциплине
«Корпоративные информационные системы»

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
ПК-2: Проводить исследование и анализ рынка ИС и ИКТ	основные понятия дисциплины	оперировать понятийным аппаратом корпоративных информационных систем	опыт работы с программно-техническими средствами диалога чело-	7 семестр: Выполнение и защита лабораторных работ № 6, № 7, № 8, № 9, № 10, № 11, № 12, № 13, № 14, РГЗ	Правильность, самостоятельность, своевременность выполнения

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
			века с профессионально-ориентированными информационными системами	<u>8 семестр:</u> Выполнение и защита лабораторных работ № 1-14, РГЗ	
ПК-3: Выбирать рациональные ИС и ИКТ-решения для управления бизнесом	историю и перспективы развития корпоративных информационных систем, их связь с информационными технологиями	проводить выбор интерфейсных средств при построении сложных профессионально-ориентированных информационных систем		<u>7 семестр:</u> Выполнение и защита лабораторных работ № 6, № 7, № 8, № 9, № 10, № 11, № 12, № 13, № 14, РГЗ <u>8 семестр:</u> Выполнение и защита лабораторных работ № 1-14, РГЗ	Правильность, самостоятельность, своевременность выполнения
ПК-15: Проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижения стратегических целей и поддержку бизнес-процессов	основные методологии КИС	формулировать и решать задачи проектирования и адаптации корпоративных информационных систем ставить и решать задачи, связанные с организацией диалога между человеком и информационной системой	компоновки информационных систем на базе стандартных интерфейсов разработки проектных решений и их реализации в заданной инструментальной среде	<u>7 семестр:</u> Выполнение и защита лабораторных работ № 6, № 7, № 8, № 9, № 10, № 11, № 12, № 13, № 14, РГЗ <u>8 семестр:</u> Выполнение и защита лабораторных работ № 1-14, РГЗ	Правильность, самостоятельность, своевременность выполнения

Аннотация дисциплины
«Электронный бизнес»

Наименование дисциплины	Электронный бизнес (080500)
Цель дисциплины	знакомство с основными достижениями в области телекоммуникаций, сетевых структур, информационных систем, которые дают возможность существенно повысить эффективность бизнеса и создать принципиально новые направления его развития
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • освоение теоретических основ организации и функционирования предприятий электронного бизнеса; • знакомство с достоинствами и недостатками существующих решений по созданию предприятий электронной коммерции; • изучение методик оценки эффективности функционирования предприятий электронного бизнеса; • изучение классификации основных направлений электронного бизнеса; • рассмотрение перспектив развития и проблем каждого из направлений, а также законодательных и правовых вопросов;

Наименование дисциплины	Электронный бизнес (080500)
	<ul style="list-style-type: none"> • изучение систем электронного управления документами; • изучению вопросов, связанных с построением эффективной инфраструктуры предприятий электронной коммерции.
Формируемые компетенции	<p>Студент, освоивший дисциплину «Электронный бизнес» должен обладать следующими компетенциями (кодовые обозначения компетенциям даны в соответствии с обозначениями, принятыми в ФГОС ВПО):</p> <ul style="list-style-type: none"> • готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами (ОК-7); • способен работать с информацией из различных источников (ОК-16); • проводить исследование и анализ рынка ИС и ИКТ (ПК-2); • выбирать рациональные ИС и ИКТ-решения для управления бизнесом (ПК-3); • проводить анализ инноваций в экономике, управлении и ИКТ (ПК-4); • проводить обследование деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий (ПК-5); • использовать современные стандарты и методики, разрабатывать регламенты деятельности предприятия (ПК-8); • организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия (ПК-10); • позиционировать электронное предприятие на глобальном рынке; формировать потребительскую аудиторию и осуществлять взаимодействие с потребителями, организовывать продажи в среде Интернет (ПК-11); • проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов (ПК-15); • разрабатывать контент и ИТ-сервисы предприятия и Интернет-ресурсов (ПК-18); • разрабатывать бизнес-планы создания новых бизнесов на основе инноваций в сфере ИКТ (ПК-27); • использовать лучшие практики продвижения инновационных программно-информационных продуктов и услуг (ПК-28); • создавать новые бизнесы на основе инноваций в сфере ИКТ (ПК-29).
Основные разделы дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основные понятия электронного бизнеса; 2. Технологические аспекты электронного бизнеса; 3. Финансовое сопровождение электронного бизнеса; 4. Организация электронного бизнеса.
Оценочные средства (формы текущего и промежуточного контроля)	<ol style="list-style-type: none"> 1) лабораторные работы: <ul style="list-style-type: none"> • лабораторная работа №1 «Интернет-магазины»; • лабораторная работа №2 «Электронные платежные системы»; • лабораторная работа №3 «Интернет-банкинг»; 2) практические занятия: <ul style="list-style-type: none"> • практическое занятие №1 «Электронное правительство»; • практическое занятие №2 «Электронные торговые площадки»; • практическое занятие №3 «Электронный бизнес в социальных сетях»; 3) расчетно-графическое задание (РГЗ).
Общая трудоемкость дисциплины	144 часа, 4 зачетных единицы

Наименование дисциплины	Электронный бизнес (080500)
Формы промежуточной аттестации	Экзамен

Фонд оценочных средств по дисциплине
«Электронный бизнес»

Наименование компетенции	Знания*	Умения*	Навыки*	Оценочные средства	Критерии оценки**
1	2	3	4	5	6
ОК-7	2, 5, 6, 9, 12–14	6–9	1, 7–9	Лабораторные работы № 1, 2, 3; Практические занятия № 1, 2, 3; РГЗ	Отлично; Хорошо; Удовлетворительно; Неудовлетворительно
ОК-16	1–14	1–9	1–9	Лабораторные работы № 1, 2, 3; Практические занятия № 1, 2, 3; РГЗ	
ПК-2	1–3, 5, 7	1, 2, 5, 7	1, 2, 6, 7	Практические занятия № 1, 2; Лабораторная работа №3; РГЗ	
ПК-3	1–3, 5, 7	1, 5, 7	1, 2, 7	Лабораторные работы № 1, 2, 3; Практические занятия № 1, 2, 3; РГЗ	
ПК-4	1, 3, 5, 13	4, 6–8	1, 6–9	Практическое занятие № 3; РГЗ	
ПК-5	1, 4, 7, 8, 12	1, 2, 4, 5, 7, 8	2, 7, 8	Лабораторная работа № 3; Практические занятия № 1, 2; РГЗ	
ПК-8	2, 3, 5, 6, 9–14	7–9	1, 2, 6–9	Лабораторные работы № 1, 2, 3; Практические занятия № 1, 2; РГЗ	
ПК-10	3, 6, 9, 10, 13, 14	3, 9, 6	1, 3–5, 9	Практическое занятие № 3	
ПК-11	12–14, 3, 6, 10	3, 8, 9	3, 4, 8, 9, 1	Лабораторные работы №1, 2, 3; Практические занятия № 1, 2, 3; РГЗ	
ПК-15	1, 2, 4, 7, 8, 11	1, 2, 4, 5, 7	2, 7	РГЗ	
ПК-18	1, 2, 4, 7, 8, 11	1, 2, 4, 5, 7	2, 7	Практическое занятие № 3; РГЗ	
ПК-27	1, 3, 5, 12, 13	4, 6–8, 2	1, 2, 6–9	Практическое занятие № 3; РГЗ	
ПК-28	3, 5, 13, 14	2, 6	1, 9	Лабораторные работы № 1, 2; Практическое занятие № 3	
ПК-29	3, 5, 12–14	4, 6, 8	8, 1, 9	Практическое занятие № 3; РГЗ	

Аннотация дисциплины
«Моделирование бизнес процессов»

Наименование дисциплины	Моделирование бизнес процессов
Цель дисциплины	Освоения дисциплины является: формирование целостного представления у обучающихся системных теоретических

	знаний, практических умений и навыков, профессиональных компетенций в области основ применения аппарата моделирования и анализа бизнес-процессов,
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • изучение основных стандартов моделирования бизнес систем, инструментальных средств и систем, используемых для описания и анализа бизнес-процессов; • приобретение навыков использования современных информационных технологий и системного анализа.,
Основные разделы дисциплины	<p>Модель бизнес архитектуры. Основы моделирования бизнес-процессов. Функциональный и процессный подходы к управлению бизнес системой. Теоретические основы проектирования бизнес-процессов. Архитектура модели бизнес-процессов организации: методические рекомендации и подходы по разработке. Основные этапы моделирования бизнес архитектуры организации. Методологии описания деятельности организации. Инструментальные системы моделирования бизнес-процессов. Методики регламентации бизнес-процессов. Методы анализа бизнес-процессов . Контроллинг и мониторинг бизнес-процессов.</p>
Общая трудоемкость дисциплины	216 часа, 6 зачетные единицы
Формы промежуточной аттестации	Экзамен ,РГЗ

Фонд оценочных средств по дисциплине
«Моделирование бизнес процессов»

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
ОК-1	методы анализа и моделирования бизнес-процессов;	Владеть культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;		РГЗ	Зачет- выполнение более 75 % заданий
ОК-8	Знать системы учета и распределения , формальные модели бизнес-процессов	Владеть способностью, находить организационно управленческие решения и готов нести за них ответственность Оценивать эффективность использования различных систем учета и распределения Проводить исследование и анализ бизнес-систем, строить их описание в виде формальных моделей, формировать предложения по улучшению бизнес-процессов		РГЗ	Зачет- выполнение более 75 % заданий
ОК-17	Знать методику практического описания регламента бизнес-процесса; рецензировать модель бизнес-процесса;	Способностью, к организационному подходу к освоению и приобретению новых навыков и компетенций		РГЗ	Зачет- выполнение более 75 % заданий
ПК-1	Знать методы оценивания эффективности	Способность проводить анализ архитектуры предприя-		РГЗ	Зачет- выполнение более 75 %

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
	использования различных систем учета и распределения	умения собирать необходимый материал о бизнес-процессе;			заданий
ПК-8	Знать методику практического описания регламента бизнес-процесса; рецензировать модель бизнес-процесса;	Способность к использованию современных стандартов и методик, разработке регламентов деятельности предприятия.		РГЗ	Зачет- выполнение более 75 % заданий
ПК-14	Знать форму документацию по бизнес-процессу; Знать методы построения, анализа и документирования моделей бизнес-процессов;	Выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия; собирать необходимый материал о бизнес-процессе;		РГЗ	Зачет- выполнение более 75 % заданий
ПК-15	Знать инструментальные системы, используемые для описания и анализа бизнес-процессов; моделировать, анализировать и совершенствовать бизнес-процессы с использованием изученных стандартов, технологий и нотаций моделирования;	Проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов.		РГЗ	Зачет- выполнение более 75 % заданий

Аннотация дисциплины
«Математические методы принятия решений»

Наименование дисциплины	Математические методы принятия решений
Цель дисциплины	Целью изучения дисциплины является: <ul style="list-style-type: none"> • получение знаний и сведений, об основных математических методах решения экономических задач; • получение знаний и сведений о построении экономико-математических моделей, отражающих сущность изучаемого экономического процесса;
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • знакомство с понятийным аппаратом, факторами развития, концепцией методов экономико-математического моделирования; • знакомство с математическими методами, широко используемыми в различных областях экономики, при принятии управленческих решений; • получение навыка создания экономико-математических моделей экономических задач; • осуществление поиска оптимального решения экономических задач с использованием математических методов.
Основные разделы дисциплины	Экономико-математическое моделирование Методы и модели теории игр. Игры с природой. Открытые и закрытые модели транспортной задачи.

	Транспортные задачи с ограничением пропускной способности. Многоэтапные и сетевые транспортные задачи. Анализ численных результатов и их применение.
Общая трудоемкость дисциплины	7 з.е., 252 часа
Формы промежуточной аттестации	Зачет Итоговая оценка

Фонд оценочных средств по дисциплине
«Математические методы принятия решений»

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
Способен работать с информацией из различных источников (ОК-16).	Знать: знать методы математического моделирования, знать методы анализа экономических ситуаций,	Уметь: уметь выделить важнейшие черты и свойства моделируемого объекта, уметь выделить важнейшие черты и свойства моделируемого объекта.	Навык: создавать математические модели как в общем, так и частном случае.	Лабораторная работа	Правильность, самостоятельность, своевременность выполнения
Способен использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования (ПК-19).	Знать: уметь анализировать структуру объекта и основные зависимости, связывающие его элементы.	Уметь: уметь выделить конкретный перечень переменных и параметров, формы связей, уметь избегать излишней сложности и громоздкости моделей,	Навык: упрощение исходных предпосылок модели, без искажения существенных черт моделируемого объекта.	Лабораторная работа	Правильность, самостоятельность, своевременность выполнения
Проводить обследование деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятия (ПК-5).	Знать: знать, в чем состоит оптимальность изучаемой модели	Уметь: оценивать полноту исходных данных, уметь выбрать пути решения проблемы,	Навык: владеть фундаментальными понятиями теории оптимизации	Лабораторная работа	Правильность, самостоятельность, своевременность выполнения
Способен выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентации бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия (ПК-14).	Знать: как провести корректировку либо постановки задачи, либо способов ее математической формализации в случае отсутствия решения задачи,	Уметь: умение выделить общие свойства модели, уметь доказать существование решения	Навык: определения единственности или множественности полученного оптимального решения.	РГЗ	Правильность, самостоятельность, своевременность выполнения
Владеет культурой мышления,	Знать: какие переменные могут	Уметь: уметь определять соот-	Навык: определения тенденции	Лабораторная	Правильность,

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
способен к обобщению анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения (ОК-1).	входить в решение,	ношения между переменными,	изменения переменных.	работа	самостоятельность, своевременность выполнения
Способен находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность (ОК-8).	Знать: правильность и полноту результатов моделирования. Адекватность модели и степень ее практического применения.	Уметь: уметь оценивать каждое из возможных решений с различных точек зрения, уметь принять, если не единственно правильное, то по крайней мере близкое к оптимальному, решение.	Навык: определять пределы изменения переменных и в зависимости от каких исходных условий они изменяются,	Лабораторная работа	Правильность, самостоятельность, своевременность выполнения

Аннотация дисциплины
«Архитектура предприятия»

Наименование дисциплины	Архитектура предприятия
Цель дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – получение теоретических знаний об архитектуре предприятия, о методах и средствах управления архитектурой предприятия, бизнес-процессами; – исследование специальных ситуационных примеров, а также рассмотрение и анализ содержания реальных проектов построения архитектуры предприятия.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – изучить основы архитектуры предприятия; – изучить основные методы построения архитектуры предприятия; – получить навыки управления архитектурой предприятия.
Основные разделы дисциплины	<p>Основные понятия архитектуры Элементы архитектуры предприятия Методики описания архитектур Архитектура предприятия и процессный подход Архитектура предприятия и организационная структура</p>
Общая трудоемкость дисциплины	4 з.е., 144 часа
Формы промежуточной аттестации	экзамен

Фонд оценочных средств по дисциплине
«Архитектура предприятия»

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
--------------------------	--------	--------	--------	--------------------	-----------------

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
ПК-1: Способен проводить анализ архитектуры предприятия	концептуальные основы архитектуры предприятия, основные принципы, методики описания и разработки архитектуры предприятия	разрабатывать и анализировать архитектуру предприятия	навыки разработки и совершенствования архитектуры предприятия	Проверочная работа «Основы архитектуры предприятия»	Выполнение задания не менее чем на 80 %
ПК-17: Способен проектировать архитектуру электронного предприятия	методы анализа и моделирования бизнес-процессов, методы проектирования, внедрения и организации эксплуатации корпоративных ИС.	моделировать, анализировать и совершенствовать бизнес-процессы, архитектуру предприятия	навыки описания, регламентирования бизнес-процессов, архитектуры предприятия используя среду моделирования Business Studio.	РГЗ	Правильность, самостоятельность, своевременность выполнения
				Экзамен	Ниже 50 % - «Неудовлетворительно»; От 51 % до 70% - «Удовлетворительно»; От 71% до 90 % - «Хорошо»; От 91 % до 100 % - «Отлично»

Аннотация дисциплины
«ИТ-инфраструктура предприятия»

Наименование дисциплины	ИТ-инфраструктура предприятия
Цель дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – получение студентами знаний в области развития и управления ИТ-инфраструктурой предприятия; – получение навыков, позволяющих определять и минимизировать затраты на ИТ.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – формирование представления о ИТ-инфраструктуре предприятия, библиотеке передового опыта ИТЛ; – получение знаний об ИС современных предприятий; – приобретение опыта управления ИТ-инфраструктурой предприятия.
Основные разделы дисциплины	Архитектура информационных технологий. Понятие ИТ -инфраструктуры предприятия Информационные технологии и архитектура предприятия Построение оптимальной ИТ -инфраструктуры предприятия на основе бизнес-стратегии предприятия
Общая трудоемкость дисциплины	2 з.е., 72 часа
Формы промежуточной аттестации	Зачет, РГЗ

Фонд оценочных средств по дисциплине
«ИТ-инфраструктура предприятия»

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
ОК-1: Владеет культурой мышления, способен к	Знать компоненты архитектуры информационных технологий,	Уметь выполнять формализацию требо-		Промежуточный тест по	Ниже 50 % - «Неудовлетворительно»; От 51 % до 60% - «Удо-

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения	структуру, состав, задачи и значение ИТ-инфраструктуры предприятия	умений к разрабатываемой ИТ-инфраструктуре предприятия.		темам	«Удовлетворительно»; От 61% до 80% - «Хорошо»; От 81% до 100% - «Отлично»
ПК-2: Способен проектировать архитектуру электронного предприятия	Знать основные классы и виды ИС, подходы к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий			Промежуточный тест по темам	Ниже 50% - «Неудовлетворительно»; От 51% до 60% - «Удовлетворительно»; От 61% до 80% - «Хорошо»; От 81% до 100% - «Отлично»
ПК-3: Способен выбирать рациональные ИС и ИКТ-решения для управления бизнесом	Знать этапы планирования и способы внедрения новых технологий	Уметь обосновывать выбор технических и программных средств ИТ-инфраструктуры предприятия		Практическая работа «Определение текущего состояния ИТ-инфраструктуры»	Правильность определения текущего состояния ИТ-инфраструктуры, степени соответствия ИТ-инфраструктуры бизнес-задачам предприятия
				РГЗ	Правильность, самостоятельность, своевременность выполнения
ПК-9: Способен использовать современные стандарты и методики, разрабатывать регламенты для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий	Знать методологии управления ИТ-инфраструктурой предприятия, основные стандарты в области применения информационных технологий, рекомендации международных стандартов по управлению ИТ-услугами, основы сервисного подхода при организации работ	Уметь оптимизировать ИТ-процессы		Промежуточный тест по темам	Ниже 50% - «Неудовлетворительно»; От 51% до 60% - «Удовлетворительно»; От 61% до 80% - «Хорошо»; От 81% до 100% - «Отлично»

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
ПК-15: Способен проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов	Знать методологии построения ИТ-инфраструктуры предприятия, понятие ИТ-стратегии предприятия	Уметь проводить анализ экономической эффективности ИС, оценивать проектные затраты и риски	Владеть навыками установления соответствия целей и задач ИТ-организации бизнес-целям и стратегии предприятия или компании.	РГЗ	Правильность, самостоятельность, своевременность выполнения
ПК-25: Способен консультировать заказчиков по рациональному выбору методов и инструментов управления ИТ-инфраструктурой предприятия	Знать обязательные элементы ИТ-стратегии		Владеть навыками управления проектами создания ИС предприятий и организаций, консультирования в области организации управления ИТ	РГЗ	Правильность, самостоятельность, своевременность выполнения

Аннотация дисциплины
«Управление жизненным циклом информационных систем»

Наименование дисциплины	Управление жизненным циклом информационных систем
Цель дисциплины	Получение знаний о жизненном цикле информационных систем, моделях жизненного цикла ИС, планировании жизненного цикла ИС, закрепление на практике и отработка навыков планирования работ на каждом этапе жизненного цикла ИС, использование знаний о жизненном цикле ИС и его моделях для решения практических задач.
Задачи дисциплины	Формирование представления о моделях жизненного цикла ИС как инструменте управления, отработка и закрепление умения планировать работы и ресурсы.
Формируемые компетенции	Способен к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (ОК-9). Владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-1). Способен осуществлять планирование и организацию проектной деятельности на основе стандартов управления проектами (ПК-16). Способен логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь (ОК-6).
Основные разделы дисциплины	Модели жизненного цикла ИС, освоение среды MS Project.

Оценочные средства (формы текущего и промежуточного контроля)	Лабораторные работы и РГЗ
Общая трудоемкость дисциплины	3 зач. ед.
Формы промежуточной аттестации	Итоговая оценка

Фонд оценочных средств по дисциплине
«Управление жизненным циклом информационных систем»

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
Компетенция ОК-1. Владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения	понятия ИС, КИС, жизненный цикл ИС; стандартные этапы ЖЦ ИС; типы ЖЦ ИС; содержание и основные задачи каждого из этапов ЖЦ ИС; причины появления различных типов ЖЦ ИС; причинно следственные связи развития различных моделей ИС; преимущества и недостатки каждой модели ЖЦ ИС; возможные сферы применения для каждой модели ЖЦ ИС; целесообразность использования той или иной модели ЖЦ ИС в конкретной сфере деятельности.	выбирать тип ЖЦ ИС; формировать систему критериев для выбора модели ЖЦ ИС; выбирать модели ЖЦ ИС; описывать содержание этапов ЖЦ ИС.		Письменный блиц-опрос на лекциях РГЗ	> 75% правильных ответов - «зачтено», иначе – «не зачтено» Правильность, полнота, своевременность.
Компетенция ОК-6. Способен логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь	понятия проект, жизненный цикл проекта; понятие модель ЖЦ проекта; виды моделей ЖЦ проекта; содержание и основные задачи каждого из этапов ЖЦ проекта.	осуществлять календарное планирование проекта; добавлять в проект задачи, ресурсы, делать назначения, выравнивать загрузку ресурсов. <i>навык:</i> календарного планирования.		Письменный блиц-опрос на лекциях РГЗ Защита РГЗ	> 75% правильных ответов - «зачтено», иначе – «не зачтено». Правильность, полнота, своевременность. Самостоятельность выполнения.
Компетенция ОК-9.		осуществлять календарное пла-	осуществление ка-	Лаборатор-	Правильность, полнота, свое-

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
Способен к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства		нирование проекта; добавлять в проект задачи, ресурсы, делать назначения, выравнять загрузку ресурсов.	лендарного планирования с использованием автоматизированных средств	ные работы РГЗ	временность. Правильность, самостоятельность, своевременность выполнения
Компетенция ПК-16. Способен осуществлять планирование и организацию проектной деятельности на основе стандартов управления проектами.	понятия проект, жизненный цикл проекта; понятие модель ЖЦ проекта; виды моделей ЖЦ проекта; содержание и основные задачи каждого из этапов ЖЦ проекта.	осуществлять календарное планирование проекта; добавлять в проект задачи, ресурсы, делать назначения, выравнять загрузку ресурсов.	осуществление календарного планирования с использованием автоматизированных средств	РГЗ	Правильность, самостоятельность, своевременность выполнения

Аннотация дисциплины
«Анализ данных»

Наименование дисциплины	Анализ данных
Цель дисциплины	Формирование у студентов знаний и компетенций анализа данных для решения прикладных задач.
Задачи дисциплины	Дать теоретические основы анализа бизнес-данных и предоставить возможность овладения современными методами и средствами подготовки и анализа данных.
Формируемые компетенции	<p>ОК-1 Владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения.</p> <p>ОК-12 Осознает сущность и значение информации в развитии современного общества; владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации.</p> <p>ОК-13 Имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией, способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях.</p> <p>ПК-19 Способен использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования.</p> <p>ПК-20 Способен использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования.</p> <p>ПК-21 Способен готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований.</p>
Основные разделы дисциплины	Теоретические основы бизнес-анализа данных, освоение аналитической платформы Deductor
Оценочные средства (формы текущего и промежуточного контроля)	Лабораторные работы и РГЗ
Общая трудоемкость дисциплины	3 зач. ед.

Формы промежуточной аттестации	Зачет
--------------------------------	-------

Фонд оценочных средств
по дисциплине «Анализ данных»

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
ОК-1 Владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения.	базовую терминологию анализа данных; виды и способы моделирования, роль экспертов в построении моделей; последовательность шагов по анализу данных; этапы процесса KDD для извлечения знаний из массивов данных; классы задач DataMining; общие сведения о Deductor; основные методы трансформации; общие визуализаторы.	Выдвигать гипотезы, выбирать данные для анализа, создавать сценарии в Deductore	Работы в Deductore	РГЗ Защита РГЗ Лабораторные работы	Правильность, полнота, своевременность. Самостоятельность. Правильность, полнота, своевременность.
ОК-12 Осознает сущность и значение информации в развитии современного общества; владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации.	базовую терминологию анализа данных, понятие модели и моделирования; виды и способы моделирования, роль экспертов в построении моделей; структурированные данные и понятия, связанные с ними: типы и виды данных, упорядоченные и неупорядоченные данные, транзакционные данные; этапы процесса KDD для извлечения знаний из массивов данных; классы задач DataMining; причины популярности KDD и DataMining и историю развития технологий; классификацию программных продуктов для создания аналитических решений; характеристики аналитических платформ;	Работа в Deductor, базовые операции над узлами сценария, импортировать данные из текстовых файлов с разделителями, экспортировать в текстовый файл, использовать узлы <i>Настройка набора данных, Сортировка, Замена, Фильтрация, Калькулятор</i> , использовать базовые визуализаторы, скрипты, настраивать среду Deductor Studio Проводить трансформацию временных рядов: настраивать скользящее окно, интервал и горизонт прогноза, глубину погружения; осуществлять преобразование даты и времени; проводить группировку и разгруппировку данных; использовать средства визуализации об-	Создания проектов анализа данных, написания сценариев обработки, настройки параметров импорта данных из текстового файла, операций над узлами и ветвями сценария, настройки набора данных, замены, фильтрации сортировки данных в наборе, использования скриптов, трансформации временных рядов, осуществления преобразования даты и времени. использования средств визуализации для выдвижения и проверки гипотез, настраивать отчеты.	Письменный блиц-опрос на лекциях РГЗ Защита РГЗ	> 75% правильных ответов - «зачтено», иначе – «не зачтено». Правильность, полнота, своевременность. Самостоятельность выполнения.

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
		щего назначения; визуализировать многомерные данные.			
ОК-13 Имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией, способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях.		.	Создания проектов анализа данных, написания сценариев обработки	Лабораторные работы РГЗ	Правильность, полнота, своевременность. Правильность, самостоятельность, своевременность выполнения
ПК-19 Способен использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования.	последовательность шагов по анализу данных; этапы процесса KDD для извлечения знаний из массивов данных; классы задач DataMining; понятие проекта, сценария и узла обработки. трансформация; группы методов визуализации.	Устанавливать Deductor, использовать мастера в Deductor, производить базовые операции над узлами сценария.	Создания проектов анализа данных, написания сценариев обработки, использования средств визуализации для выдвижения и проверки гипотез, настраивать отчеты.	РГЗ	Правильность, самостоятельность, своевременность выполнения
ПК-20 Способен использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования.	Последовательность шагов по анализу данных; структурированные данные и понятия, связанные с ними: типы и виды данных. понятие проекта, сценария и узла обработки. трансформация; Цели и задачи визуализации данных; общие визуализаторы.	Устанавливать Deductor, использовать мастера в Deductor, производить базовые операции над узлами сценария,	Создания проектов анализа данных, написания сценариев обработкинастройки параметров импорта данных из текстового файла, использования скриптов. трансформации временных рядов.; использования средств визуализации для выдвижения и проверки гипотез, настраивать отчеты.	РГЗ Лабораторные работы	Правильность, самостоятельность, своевременность выполнения Правильность, самостоятельность, своевременность выполнения
ПК-21 Способен готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований.	последовательность шагов по анализу данных;	настраивать среду Deductor Studio Использовать средства визуализации общего назначения.	Создания проектов анализа данных, написания сценариев, выдвижения и проверки гипотез, настраивать отчеты.	РГЗ	Правильность, самостоятельность, своевременность выполнения

Аннотация дисциплины
«Системы поддержки принятия решений»

Наименование дисциплины	Системы поддержки принятия решений
Цель дисциплины	Ознакомление студентов с методами и методиками теории принятия решений.
Задачи дисциплины	Обучение представлению проблем принятия решений (ПР) в виде иерархий; обучение решения задач ПР методами анализа иерархий и методами, использующими нечёткие множества
Формируемые компетенции	ОК-6 способен логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь. ПК-3 Способен выбирать рациональные ИС и ИКТ-решения для управления бизнесом. ПК-19 Способен использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования.
Основные разделы дисциплины	Методики принятия решений на основе метода анализа иерархий. Методики принятия решений на основе теории нечётких множеств.
Оценочные средства (формы текущего и промежуточного контроля)	Лабораторные работы и РГЗ
Общая трудоемкость дисциплины	3 зач. ед.
Формы промежуточной аттестации	Зачет

Фонд оценочных средств
по дисциплине «Системы поддержки принятия решений»

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
Компетенция ОК-6. Способен логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь	общая схема принятия решений, методики принятия решений на основе метода анализа иерархий, Способы сравнения альтернатив, оценка однородности суждений, расчет векторов приоритетов, нормирование векторов.	использовать методы поддержки принятия решений.	формулирования задач принятия решений, предварительного анализа проблем, построения иерархий, анализа иерархий и иерархического синтеза.	Защита лабораторных работ Защита РГЗ	> 75% правильных ответов - «зачтено», иначе – «не зачтено». Самостоятельность выполнения.
ОК-13 Имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией, способен работать с	Формы представления информации о ЗПР	Поиск и систематизация информации об альтернативах, критериях,	Поиск и представление информации	Лабораторные работы РГЗ	Полнота. Полнота, самостоятельность, своевременность выполнения

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
информацией в глобальных компьютерных сетях.		предпочтениях			
ПК-19 Способен использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования.	методики принятия решений с использованием нечетких множеств для предметной области; методики создания информационно-логических моделей объектов с использованием математического аппарата теории нечетких множеств. методики принятия решений на основе метода анализа иерархий, Способы сравнения альтернатив, оценка однородности суждений, расчет векторов приоритетов, нормирование векторов	использовать методы поддержки принятия решений, формировать лингвистические переменные, проводить операции над нечеткими множествами.	формулирования задач принятия решений, предварительного анализа проблем, представления информации в виде термов нечетких чисел, принимать решения на основе различных методов.	Лабораторные работы РГЗ	Правильность, полнота. Правильность, самостоятельность, своевременность выполнения

Аннотация дисциплины
«Численные методы в экономике»

Наименование дисциплины	Численные методы в экономике
Цель дисциплины	Освоение и закрепление студентами основных алгоритмов, понятий и определений вычислительной математики, практическое решение типичных задач вычислительной математики численными методами с помощью ЭВМ, используя математические программные средства
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • изучение особенностей математических вычислений, реализованных на ЭВМ; • формирование представления о численном решении задач как инструменте анализа математических моделей, в т. ч. моделей социально-экономических систем и процессов; • получение знаний теоретических основ численных методов; • приобретение опыта решения задач аппроксимации, интерполяции функций, численного интегрирования, решения уравнений и их систем; • отработка и закрепление умения применять полученные теоретические знания для решения задач, использовать математические программные средства.
Формируемые компетенции	ОК-1, ОК-6, ПК-19, ПК-20
Основные разделы дисциплины	Математическое моделирование, теория погрешности, решение нелинейных уравнений, решение систем линейных уравнений, приближение функций, численное интегрирование.
Оценочные средства (формы текущего и промежуточного контроля)	Лабораторные работы и РГЗ
Общая трудоемкость дисциплины	3 зач. ед.

Формы промежуточной аттестации	Зачет
--------------------------------	-------

Фонд оценочных средств
по дисциплине «Численные методы в экономике»

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
Компетенция ОК-6. Способен логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь	понятия абсолютной и относительной погрешности, расчет погрешности операций и функций над приближенными числами; основные понятия – уравнение, нелинейное и линейное уравнение, итерация, итерационная последовательность; алгоритмы методов решения нелинейных уравнений (простых итераций, Ньютона, хорд), принципы итерационного решения систем линейных уравнений, простейшие алгоритмы – метод простых итераций, метод Зейделя; прямые методы решения систем линейных уравнений на примере метода Гаусса, основы аппроксимации и интерполяции функций, различные критерии «близости» исходных данных и аппроксимирующих функций, основы метода наименьших квадратов; геометрический смысл определенного интеграла, квадратурные формулы.			Защита лабораторных работ Защита РГЗ	> 75% правильных ответов - «зачтено», иначе – «не зачтено». Самостоятельность выполнения.
Компетенция ПК-20 способен использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования	основы аппроксимации и интерполяции функций, различные критерии «близости» исходных данных и аппроксимирующих функций, основы метода наименьших квадратов; квадратурные формулы.	использовать полученные знания в решении задач; иметь навыки интерпретации полученных результатов оценки погрешности вычислений. использовать аппроксимацию и интерполяцию функций для прогноза на основании ряда значений и вычисления промежуточных значений на основании ряда значений. использовать изученные алгоритмы чис-	постановки и решения численных задач программирования и использования возможностей вычислительной техники для реализации численных методов.	Лабораторные работы РГЗ	Полнота. Полнота, самостоятельность, своевременность выполнения

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
		ленного интегрирования для получения значений определенных интегралов.			
ПК-19 Способен использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования.	Общую схему мат. моделирования эк. систем, принципы построения математических моделей, место мат. моделирования в решении экономических задач, место вычислительной математики и численных методов как ее инструмента среди мат. дисциплин. алгоритмы методов решения нелинейных уравнений (простых итераций, Ньютона, хорд), принципы итерационного решения систем линейных уравнений, простейшие алгоритмы – метод простых итераций, метод Зейделя; прямые методы решения систем линейных уравнений на примере метода Гаусса, основы метода наименьших квадратов; квадратурные формулы.	использовать полученные знания в решении задач; иметь навыки интерпретации полученных результатов оценки погрешности вычислений. использовать изученные алгоритмы для решения нелинейных уравнений; использовать математические программные средства для решения нелинейных уравнений. использовать изученные алгоритмы для решения систем линейных уравнений; использовать аппроксимацию и интерполяцию функций для прогноза на основании ряда значений и вычисления промежуточных значений на основании ряда значений. использовать изученные алгоритмы численного интегрирования для получения значений определенных интегралов.	решения нелинейных уравнений с использованием алгоритмов численных методов в программной среде. иметь навыки решения систем линейных уравнений с использованием рабочей области, функций пользователя и встроенных функций пакета MatCad. Иметь навыки постановки и решения численных задач программирования и использования возможностей вычислительной техники для реализации численных методов.	РГЗ	Правильность, самостоятельность, своевременность выполнения

Аннотация дисциплины
«Менеджмент качества»

Наименование дисциплины	Менеджмент качества
Цель дисциплины	Целью изучения дисциплины является знакомство студентов с теоретическими основами и практическими рекомендациями по организации управления качеством продукции и процессов на предприятиях, в соответствии с рекомендациями международных стандартов ИСО серии 9000
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – дать знания теоретических основ в области обеспечения качества и управления качеством продукции; – научить организовывать работу по обеспечению качества продукции путем разработки и внедрения систем качества в соответствии с рекомендациями международных стандартов ИСО 9000; – дать практические рекомендации по обеспечению эффективного функционирования и совершенствования систем качества; – ознакомить с современной практикой отношений поставщиков и заказчиков в области качества и основными нормативными документами по правовым вопросам в области качества

Основные разделы дисциплины	Возникновение и развитие управления качеством продукции как области знания и предмета практической деятельности Международные стандарты ИСО по обеспечению качества и управлению качеством Разработка и внедрение систем качества на предприятиях
Общая трудоемкость дисциплины	2 з.е., 72 часа
Формы промежуточной аттестации	Зачет, РГЗ

Фонд оценочных средств по дисциплине
«Менеджмент качества»

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
Понимать и анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы (ОК-2)	Знать: основные этапы развития деятельности по управлению качеством, виды управления качеством	Уметь: выделять основные этапы развития деятельности по управлению качеством и модели управления качеством		Промежуточный тест по темам	Ниже 50 % - «Неудовлетворительно»; От 51 % до 60% - «Удовлетворительно»; От 61% до 80 % - «Хорошо»; От 81 % до 100 % - «Отлично»
Понимать движущие силы и закономерности исторического процесса; события и процессы экономической истории; место и роль своей страны в истории человечества и в современном мире (ОК-3)	Знать: опыт разработки и внедрения СМК в России и за рубежом, модели управления качеством	Уметь: находить и анализировать опыт разработки и внедрения СМК в России и за рубежом		Промежуточный тест по темам	Ниже 50 % - «Неудовлетворительно»; От 51 % до 60% - «Удовлетворительно»; От 61% до 80 % - «Хорошо»; От 81 % до 100 % - «Отлично»
Использовать нормативные правовые документы в своей деятельности (ОК-5)	Знать: стандарты ИСО серии 9000	Уметь: использовать стандарты ИСО серии 9000 на практике	Навык: составлять документы СМК, относящиеся к будущей профессиональной деятельности	Практическая работа «Документация СМК»	Соблюдение структуры и содержания документа требованиям задания не менее, чем на 80 %
				РГЗ	Правильность, самостоятельность, своевременность выполнения
				Промежуточный тест по темам	Ниже 50 % - «Неудовлетворительно»; От 51 % до 60% - «Удовлетворительно»; От 61% до 80 % - «Хорошо»; От 81 % до 100 % - «Отлично»
Проводить анализ инноваций в экономике, управлении и ИКТ (ПК-4)		Уметь: определять частные и	Навык: использовать статистические методы контроля	Самостоятельная работа «Диа-	Правильность расчетов и построения диаграмм

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
		общие факторы качества, субъект, объект и функции управления качеством		грамма Парето. Диаграмма Исикавы»	
Проводить обследование деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий (ПК-5)			Навык: Использовать методы проведения внутреннего аудита	Практическая работа «Внутренний аудит»	Правильность заполнения документов по аудиту
Использовать современные стандарты и методики, разрабатывать регламенты деятельности предприятия (ПК-8)	Знать: стандарты ИСО серии 9000 Знать: методика разработки и внедрения СМК, состав нормативной документации	Уметь: использовать методики разработки и внедрения СМК, составлять нормативную документацию, организовывать проверки, формулировать задачи проектирования моделей процессов с использованием различных методов и решений на основе принципов СМК		Практическая работа «Построение процессной модели предприятия»	Выделение основных параметров процессной модели
				РГЗ	Правильность, самостоятельность, своевременность выполнения
Выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия (ПК-14)	Знать: модели классификации затрат на качество		Навык: Выделять группы затрат на качество	Практическая работа «Анализ затрат на качество»	Правильность соотнесения затрат по группам
				РГЗ	Правильность, самостоятельность, своевременность выполнения

Аннотация дисциплины
«Дискретная математика»

Наименование дисциплины	Дискретная математика
-------------------------	-----------------------

Наименование дисциплины	Дискретная математика
Цель дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – расширение математического аппарата для решения ряда прикладных задач (теория графов и математического аппарата); – формирование навыков логического мышления (логика); – формирование умения корректно формулировать задачи с использованием возможности и условий перехода с одного языка описания явлений на другой с сохранением содержательной ценности моделей (математическая логика, теория конечных автоматов)
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – изучение универсальных средств (языков) формализованного представления информации; – знакомство с новыми средствами конструктивного анализа и моделирования в управлении – методами формального представления реальных управленческих ситуаций, процессов, систем; – способы корректной переработки информации и решения задач с использованием теоретико-множественных, логических, графических методов и моделей
Основные разделы дисциплины	Начальные понятия теории множеств Элементы математической логики Теория графов Теория конечных автоматов
Общая трудоемкость дисциплины	4 з.е., 144 часа
Формы промежуточной аттестации	экзамен

Фонд оценочных средств по дисциплине
«Дискретная математика»

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
ПК-19: Использовать основные методы естественно-научных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования	мощность, булеан множества, способы задания множеств и операции над ними, бинарное отношение,	доказывать тождества алгебры множеств конструктивным и аналитическим способами, определять свойства бинарных отношений	построение диаграмм Эйлера-Венна, использования операций над множествами для построения числовых множеств, построения бинарного отношения с заданными характеристиками	Проверочная работа «Основы теории множеств», конт. раб	Выполнение задания не менее чем на 80 %
				Экзаменационный тест	Ниже 50 % - «Неудовлетворительно»; От 51 % до 70% - «Удовлетворительно»; От 71% до 90 % - «Хорошо»; От 91 % до 100 % - «Отлично»
	логические связки, формулы логики высказываний, булевы функции	записывать высказывания в виде формул логики высказываний, устанавливать равносильность фор-	формализации высказываний на языке булевой алгебры, устанавливать правильность рассуждений, преобразования формул логики	Проверочная работа «Формулы логики высказываний», «Булевы функции», конт. раб	Выполнение задания не менее чем на 80 %
				Экзаменационный тест	Ниже 50 % - «Неудовлетворительно»; От 51 % до 70% - «Удовлетво-

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
		мул логики высказываний аналитическим и конструктивным способами, минимизировать булеву функцию	высказываний, минимизации булевых функций		рительно»; От 71% до 90 % - «Хорошо»; От 91 % до 100 % - «Отлично»
ПК-20: Использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования	основные понятия и определения теории графов, транспортные сети, правила построения сетевого графика	матрично задавать графы, находить специальные пути в графах, строить транспортные сети, рассчитывать основные характеристики сетевого графика	Применять алгоритмы поиска специальных путей, построения минимального остовного дерева, построение полного и максимального потока в транспортной сети, расчет основных характеристик сетевого графика	Проверочная работа «Графы», «Сетевой график», конт. раб	Выполнение задания не менее чем на 80 %
				Экзаменационный тест	Ниже 50 % - «Неудовлетворительно»; От 51 % до 70% - «Удовлетворительно»; От 71% до 90 % - «Хорошо»; От 91 % до 100 % - «Отлично»
	основные понятия и определения теории конечных автоматов	строить таблицу и диаграмму состояний автомата	анализировать конечный автомат по таблице и диаграмме состояний	Проверочная работа «Конечные автоматы»	Выполнение задания не менее чем на 80 %

Аннотация дисциплины
«Основы инноватики и инновационной деятельности»

Общая трудоемкость дисциплины:	144 часа, 4 зачетные единицы
Форма текущей аттестации:	Учитываются контрольные мероприятия: ответы на тесты, выполнение лабораторно-практических мероприятий, активное участие на семинарских занятиях. Оценочное тестирование после прохождения соответствующих теоретических модулей имеет, по крайней мере, две цели: <ul style="list-style-type: none"> • определение текущего уровня знаний студента; • стимулирование студентов к самостоятельной работе Тестирование проводится после изучения каждого из теоретических модулей.
Форма промежуточной аттестации:	Экзамен.
Цель дисциплины:	Формирование целостного представления у обучающихся системных теоретических знаний, практических умений и навыков, сведений и профессиональных компетенций в области: <ul style="list-style-type: none"> • аспектов инновационной деятельности;

	<ul style="list-style-type: none"> • основных проблем инновационного развития и в методах их решения; • отработки определения инновационности объекта или процесса; • организации и управления процессами создания и коммерциализации технологических инноваций • основных методов оценки эффективности инноваций для решения практических задач.
Задачи дисциплины:	<ul style="list-style-type: none"> • выработка и закрепление целостного представления о теоретических, методологических и эмпирических основах управления инновациями и инновационной деятельности; • формирование представлений об инновационных процессах и жизненных циклах различных видов инноваций, а также стратегиях инновационного развития организаций, методах и формах управления инновационными проектами и программами; • формирование представления о единстве эффективной профессиональной деятельности и необходимости постоянного инновационного развития, обеспечивающего достижение нового качества жизни; • приобретение опыта - от возникновения инновационной идеи и до ее конкретной реализации и коммерциализации.
Основные разделы дисциплины:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Введение в дисциплину. Основные понятия инноватики. 2. Роль и функции инноваций в современном обществе. 3. Формирование рынка инноваций. Инфраструктура рынка инноваций. 4. Управление инновационной деятельностью. Инновационное предпринимательство. 5. Стратегия инновационной деятельности. 6. Стратегическое управление инновационной фирмой. 7. Проектный подход к организации инновационной деятельности. 8. Оценка эффективности инноваций.
Место дисциплины в структуре ООП:	<p>Дисциплина «Основы инноватики и инновационной деятельности» представляет собой дисциплину базовой части цикла дисциплин по выбору и относится к блоку Б.3.ДВ Федерального государственного образовательного стандарта 3-го поколения высшего профессионального образования (ФГОС ВПО).</p> <p>Изучение дисциплины базируется на компетенциях следующих учебных курсов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Техника персональной коммуникации 2. Архитектура предприятия; 3. ИТ-инфраструктура предприятия; 4. Статистический анализ данных; 5. Основы предпринимательства; 6. Моделирование бизнес-процессов; 7. Разработка и стандартизация программных средств; 8. Математические методы принятия решений; 9. Анализ деятельности предприятия; 10. Информационная логистика <p>Изучение дисциплины «Основы инноватики и инновационной деятельности» необходимо в качестве предшествующей формы учебной работы для успешного освоения дисциплин:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы консалтинговой деятельности; 2. Проектирование информационных систем; 3. Проектный практикум, <p>и завершения обучения в форме итоговой государственной.</p>

<p>Ожидаемые результаты освоения дисциплины:</p>	<p>В результате освоения дисциплины студент должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Знать: <ul style="list-style-type: none"> – основные понятия инноватики(з1); – основы инновационного менеджмента и маркетинга (з2); – процессы формирования рынка инноваций, принципов и методов управления инновациями(з3); – проектный подход к инновационной деятельности(з4); – теоретические основы, модели и методы инновационного менеджмента и маркетинга(з5); – правовые основы интеллектуальной собственности(з6). • Уметь: <ul style="list-style-type: none"> – обрабатывать информацию для оценки и выбора инновационного проекта, делать выводы о степени инновационности идеи(у1); – проводить анализ возможностей применения инновации, барьеров и рисков на пути коммерциализации инновационной разработки(у2); – находить, отбирать и обобщать информацию необходимую для анализа(у3); – формировать стратегию коммерциализации инновации(у5); – оценивать и обосновывать выбор потенциальных инструментов финансирования инновационных разработок(у6); – использовать методы оценки конкурентоспособности и инновационности идеи, процесса, объекта инновации(у7); – продвигать разработку на рынок (коммерциализовать) (у8). • Владеть навыками: <ul style="list-style-type: none"> – постановки идеи, проведения анализа выбранного предмета исследования, обоснования актуальности и необходимости предлагаемых решений(н1); – расчета показателей эффективности внедрения инноваций(н2); – использования информационных технологий(н3).
<p>Формируемые компетенции:</p>	<p>Общекультурные: ОК-1: владеть культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения; ОК-17: способен к организованному подходу к освоению и приобретению новых навыков и компетенций.</p> <p>Общепрофессиональные: ПК-4: способностью проводить анализ инноваций в экономике, управлении и ИКТ; ПК-14: выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия; ПК-28: использовать лучшие практики продвижения инновационных программно-информационных продуктов и услуг; ПК-29: создавать новые бизнесы на основе инноваций в сфере ИКТ.</p>
<p>Инструментальные и программные средства дисциплины:</p>	<p>- локальная вычислительная сеть, имеющая выход в Интернет; персональные компьютеры; web-сервер, сервер сетевых программ; - текстовый редактор Microsoft Word 2013, Microsoft Exel 2013 и выше; - графический редактор Microsoft Visio 2013 и выше; - «Гарант» – Справочно-правовая система/ правовые ресурсы; экспертные обзоры и оценки; правовой консалтинг. - «Консультант Плюс» – правовая информационная база данных, правовые ресурсы, обзоры изменения законодательства, актуальная справочная информация.</p>

Фонд оценочных средств по дисциплине
«Основы инноватики и инновационной деятельности»

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
ОК-1	з1...з6	у1...у8	н1...н3	Тесты	>75% правильных ответов
				Самостоятельное изучение и решение практ. задач	Выполнены и защищены, не больше 4 баллов каждая задача
				Семинары	Активное участие, не более 2 баллов за один семинар.
				Экзамен	>75% правильных рассуждений
				Курсовая работа	>75% соответствует заданию
ОК-17	з3...з8	у1, у3,	1, н2, н3	Тесты	>75% правильных ответов
				Самостоятельное изучение и решение практ. задач	Выполнены и защищены, не больше 4 баллов каждая задача
				Семинары	Активное участие, не более 2 баллов за один семинар
				Экзамен	>75% правильных рассуждений
				Курсовая работа	>75% соответствует заданию
ПК-4	з1,з2, з6	у3, у4	н2,н3	Тесты	>75% правильных ответов
				Самостоятельное изучение и решение практ. задач	Выполнены и защищены, не больше 4 баллов каждая задача.
				Семинары	Активное участие, не более 2 баллов за один семинар
				Экзамен	>75% правильных рассуждений
				Курсовая работа	>75% соответствует заданию
ПК-14	з5, з6, з7	у3,..у8	н2, н3, н4	Тесты	>75% правильных ответов
				Самостоятельное изучение и решение практических задач	Выполнены и защищены, не больше 4 баллов каждая задача
				Семинары	Активное участие, не более 2 баллов за один семинар
				Экзамен	>75% правильных рассуждений

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
				Курсовая работа	>75% соответствует заданию
ПК-28	з2..з4	уб...у8	н2	Тесты	>75% правильных ответов
				Самостоятельное изучение и решение практических задач	Выполнены и защищены, не больше 4 баллов каждая задача
				Семинары	Активное участие, не более 2 баллов за один семинар.
				Экзамен	>75% правильных рассуждений
				Курсовая работа	>75% соответствует заданию
ПК-29	з4	у8	н1,н2	Тесты	>75% правильных ответов
				Самостоятельное изучение и решение практ. задач	Выполнены и защищены, не больше 4 баллов каждая задача
				Семинары	Активное участие, не более 2 баллов за один семинар
				Экзамен	>75% правильных рассуждений
				Курсовая работа	>75% соответствует заданию

Аннотация дисциплины
«Основы консалтинга»

Общая трудоемкость дисциплины:	72 часа, 2 зачетные единицы
Форма текущей аттестации:	<p>Учитываются контрольные мероприятия: ответы на тесты, выполнение и защита лабораторных работ, активное участие на практических занятиях.</p> <p>Контроль над текущей успеваемостью студентов осуществляется в процессе защиты ИДЗ по выбранной теме.</p> <p>Оценочное тестирование после прохождения соответствующих теоретических модулей имеет, по крайней мере, две цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> • определение текущего уровня знаний студента; • стимулирование студентов к самостоятельной работе <p>Тестирование проводится после изучения каждого из теоретических модулей и после завершения изучения всех модулей (итоговое).</p>

Форма промежуточной аттестации:	зачет.
Цель дисциплины:	Формирование целостного представления у обучающихся системных теоретических знаний, практических умений и навыков, профессиональных компетенций в области основ организации консультаций в сфере экономики и управления хозяйствующих субъектов, заключающейся в улучшении качества руководства, повышении эффективности деятельности компании в целом и увеличении индивидуальной производительности труда каждого работника.
Задачи дисциплины:	<ul style="list-style-type: none"> • формирование системных представлений о методах анализа и консалтинговых приемах в решении проблем заказчика консультационных услуг; • формирование необходимых профессиональных представлений об основных этапах и особенностях консалтинговых услуг и поведенческих аспектах консультационного процесса и взаимоотношениях консультант - клиент; • освоение основ методологии и технологии разработки и реализации консалтинговых проектов, исследование консалтингового процесса; • приобретение опыта маркетинга консалтинговых услуг; • адаптация к участию в консалтинговых проектах.
Основные разделы дисциплины:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Консалтинг, как элемент инфраструктуры профессиональной поддержки бизнеса. 2. Становление и развитие консалтинга как науки. 3. Консалтинговый процесс. 4. Методы анализа и консалтинговые приемы в решении проблем заказчика. 5. Поведение и коммуникации в управленческом консультировании. 6. Маркетинг консалтинговых услуг и оценка эффективности консалтинговой деятельности. 7. Управленческое консультирование в малом бизнесе.
Место дисциплины в структуре ООП:	<p>Фундаментальная, системообразующая дисциплина базовой части БЗ. В профессионального цикла дисциплин ФГОС ВПО 3.</p> <p>Дисциплина основывается на компетенциях следующих учебных курсов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Техника персональной коммуникации 2. Архитектура предприятия; 3. ИТ-инфраструктура предприятия; 4. Статистический анализ данных; 5. Основы предпринимательства; 6. Моделирование бизнес-процессов; 7. Разработка и стандартизация программных средств; 8. Математические методы принятия решений; 9. Анализ деятельности предприятия; 10. Информационная логистика <p>Компетенции дисциплины необходимы для успешного завершения обучения в форме итоговой государственной аттестации.</p>
Ожидаемые результаты освоения дисциплины:	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Знать:</i> - методы генерирования идей, сбор данных (з1); - этапы консалтингового процесса (з2); - поведенческие роли и коммуникации в консалтинге (з3); - методы анализа и консалтинговые приёмы в решении проблем (з4);

	<ul style="list-style-type: none"> - методы воздействия на управленческую структуру организации (з5); - технологию проведения организационно-деятельностных игр (з6); - методы определения эффективности консалтинга, установление ценообразования на консалтинговые услуги (з7). • <i>Уметь:</i> - устанавливать необходимые консультант-клиентские отношения (у1); - формировать принципы и правила для успешной работы в команде консультантов (у2); - отличать признаки этапов жизненного цикла консалтингового процесса (у3); - определять признаки фаз цикла преобразований в организации клиента (у4). • <i>Владеть навыками:</i> - интервьюирования, анкетирования, работы в дискуссионных группах (н1); - идентификации проблемы в клиентской задаче (н2); - анализа проблем, выявления причин их возникновения (н3); - преодоления сопротивления в процессе перемен (н4).
Формируемые компетенции:	<p>Общекультурные:</p> <p>ОК-1: владеть культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;</p> <p>ОК-8: способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность;</p> <p>Общепрофессиональные:</p> <p>ПК-4: способностью проводить анализ инноваций в экономике, управлении и ИКТ</p> <p>ПК-22: способностью консультировать заказчиков по совершенствованию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия</p>
Инструментальные и программные средства дисциплины:	<ul style="list-style-type: none"> - локальная вычислительная сеть, имеющая выход в Интернет; персональные компьютеры; web-сервер, сервер сетевых программ; - текстовый редактор Microsoft Word 2013, Microsoft Exel 2013 и выше; - графический редактор Microsoft Visio 2013 и выше; - «Гарант» – Справочно-правовая система/ правовые ресурсы; экспертные обзоры и оценки; правовой консалтинг. - «Консультант Плюс» – правовая информационная база данных/ правовые ресурсы, обзоры изменения законодательства, актуальная справочная информация.

Фонд оценочных средств по дисциплине
«Основы консалтинга»

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
ОК-1	з1...з5	у1...у3	н1...н2	Тесты	>75% правильных ответов
				Лаб. раб 1...6	Выполнены и защищены, не больше 4 баллов каждая работа
				Семинары	Активное участие, не более 2 баллов за каждый семинар
				Устный опрос	>75% правильных рассуждений
				Инд. домашнее задание	>75% соответствует заданию
ОК-8	з3...з5	у1, у2	н2, н3	Тесты	>75% правильных ответов

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
				Лаб.раб 1...6	Выполнены и защищены, не больше 4 баллов каждая работа
				Семинары	Активное участие, не более 2 баллов за каждый семинар
				Устный опрос	>75% правильных рассуждений
				Инд.домашнее задание	>75% соответствует заданию
ПК-4	з1,з2, з6	у3, у4	н2,н3	Тесты	>75% правильных ответов
				Лаб.раб 1...6	Выполнены и защищены, не больше 4 баллов каждая работа
				Семинары	Активное участие, не более 2 баллов за каждый семинар
				Устный опрос	>75% правильных рассуждений
ПК-22	з5, з6, з7	у3, у4	н2, н3, н4	Инд.домашнее задание	>75% соответствует заданию
				Тесты	>75% правильных ответов
				Лаб.раб 1...6	Выполнены и защищены, не больше 4 баллов каждая работа
				Семинары	Активное участие, не более 2 баллов за каждый семинар

Аннотация дисциплины
«Проектирование информационных систем»

Общая трудоемкость дисциплины:	252 часов, 7 зачетных единиц
Форма текущей аттестации:	- защита лабораторно-практических работ, выполнение курсового проекта. - защита лабораторно-практических работ и курсового проекта.
Форма промежуточной аттестации:	в 7-ом семестре, экзамен; в 8-ом семестре, экзамен.
Цель дисциплины:	формирование теоретических и практических подходов и положений: - о методологиях и перспективных информационных технологиях проектирования профессионально-ориентированных информационных систем в области экономики; - о методах моделирования информационных процессов в области экономики, выработки умений по созданию системных и детальных проектов ИС и применение их области экономики, основная идея которых заключается в применении инженерного подхода к проектированию экономических информационных систем.
Задачи дисциплины:	<ul style="list-style-type: none"> • рассмотреть стандарты проектирования информационных систем; • ввести понятие профиля информационной системы и изучить методологические основы проектирования ИС с соответствующим инструментарием; • рассмотреть методику системного проектирования ИС: предпроектное обследование, формирование требований к системе, создание прототипа ИС, создание системного проекта ИС и изучить основные процедуры детального проектирования; • рассмотреть методы управления проектированием, а также внедрения и эксплуатации информационных систем для экономики; • познакомить с инструментальными средствами проектирования информационных систем и методикой системного и детального проектирования, сформировать умения и привить навыки, требуемые для формирования профессиональных компетенций, реализация

	которых приводит к созданию основных объектов профессиональной деятельности – Информационных систем.
Основные разделы дисциплины:	<ul style="list-style-type: none"> - Стандарты, архитектуры и профили в области информационных систем; - Методологии и технологии проектирования информационных систем; - Методика системного проектирования информационных систем; - Основы детального проектирования компонентов информационных систем
Место дисциплины в структуре ООП:	<p>Фундаментальная, системообразующая дисциплина базовой части цикла общепрофессиональных Федерального государственного образовательного стандарта.</p> <p>Дисциплина основывается на компетенциях следующих учебных курсов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Теоретические основы информатики; 2) Программирование; 3) Управление жизненным циклом информационных систем; 4) Архитектура предприятия; 5) Вычислительные системы, сети и телекоммуникации; 6) Бухгалтерский управленческий учет; 7) ИТ-инфраструктура предприятия; 8) Статистический анализ данных; 9) Основы предпринимательства; 10) Базы данных; 11) Моделирование бизнес-процессов; 12) Разработка и стандартизация программных средств; 13) Математические методы принятия решений; 14) Математическое имитационное моделирование; 15) Анализ деятельности предприятия; 16) Информационная логистика. <p>Компетенции дисциплины необходимы для изучения следующих дисциплин:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Информационные системы управления производственными компаниями; 2) Корпоративные информационные системы; 3) Контроллинг и управление изменениями <p>и выполнения выпускной квалификационной работы</p>
Ожидаемые результаты освоения дисциплины:	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -роль информационных систем в организациях и жизненный цикл информационных систем (з1); -методы анализа прикладной области информационных потребностей пользователей и формирование требований к ИС (з2); -архитектуру и технологии функционирования информационных систем (з3); -инструментальные средства реализации информационных систем на основе современных технологий разработки программного обеспечения и применения СУБД (з4); -методологии и технологии проектирования ИС, проектирование обеспечивающих подсистем ИС (з5); -основы менеджмента качества ИС и методы управления ИТ – проектами (з7). <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС (у1);

	<ul style="list-style-type: none"> -проводить сравнительный анализ и выбор ИКТ для решения прикладных задач и создания ИС (у2); -разрабатывать концептуальную модель прикладной области, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС (у3); - проводить формализацию и реализацию решения прикладных задач (у4); - выполнять работы на всех стадиях жизненного цикла проекта ИС, оценивать качество и затраты проекта (у5); - осуществлять постановку задачи (уб). <p><i>Владеть (быть в состоянии продемонстрировать):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов (н1); - навыками разработки технологической документации (н2); - навыками использования функциональных и технологических стандартов ИС (н3).
Формируемые компетенции:	<p>Общекультурные:</p> <p>ОК-5 -способен использовать нормативные правовые документы в своей деятельности;</p> <p>ОК-6 - способен логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь;</p> <p>ОК-8 - способен находить организационно-управленческие решения и готовность нести за них ответственность;</p> <p>ОК-16 - способен работать с информацией из различных источников.</p> <p>Общепрофессиональные:</p> <p>ПК-1 - способен проводить анализ архитектуры предприятия;</p> <p>ПК-8 - способен использовать современные стандарты и методики, разрабатывать регламенты деятельности предприятия;</p> <p>ПК-15 - способен проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов;</p> <p>ПК-16 - способен осуществлять планирование и организацию проектной деятельности на основе стандартов управления проектами;</p> <p>ПК-17 - способен проектировать архитектуру электронного предприятия;</p> <p>ПК-18 - способен разрабатывать контент и ИТ-сервисы предприятия и Интернет-ресурсов;</p> <p>ПК-20 - способен использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования;</p> <p>ПК-21 - способен готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований.</p>
Инструментальные и программные средства дисциплины:	<ul style="list-style-type: none"> -локальная вычислительная сеть, имеющая выход в Интернет; персональные компьютеры; web-сервер, сервер сетевых программ; - текстовый редактор Microsoft Word 2013, Microsoft Exel 2013 и выше; - графический редактор Microsoft Visio 2013 и выше; - CASE средства: BPwin 4.0, ERWin, Business Studio 4.0 и выше; - системы управления базами данных MS Access, MS SQL/

Фонд оценочных средств по дисциплине
«Проектирование информационных систем»

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
ОК-5	з2	у1	-	КР	Соблюдение структуры и содержания курсовой работы требованиям задания не менее, чем на 80 %.

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
ОК-6	з3	у3, у4	н2	Лаб.раб.1...8, КР	Результат оформления и защита работ соответствует, 90%.
ОК-8	з7	у1, у6	н2	КР	Выявить проблему и предложить организационно-управленческое решение на 100%.
ОК-16	з1	у1	н3	Лаб.раб.1...8, КР	Список используемых источников, соответствующий нормативу >80%.
ПК-1	з1		н2	КР	Анализ архитектуры исследуемого предприятия, соответствует на 80%
ПК-8	з2, з1	у5		Лаб.раб.1...5, КР	Представленные регламенты бизнес процессов соответствуют на 80%
ПК-9	з1, з2, з3, з4	у2, у3	н3	КР	Представленные регламенты управления процессами жизненного цикла соответствуют на 80%
ПК-14	з3, з5	у3, у4	н2, н3	КР	Технико-экономическое результатов КР соответствует на 80%.
ПК-15	з3, з6, з7	у1, у2, у3, у5	н3	КР	Проекты компонент ИС инфраструктуры предприятия и план их внедрения соответствует на 80%
ПК-16	з5	у3	н3	КР	Паспорт на проект курсовой работы соответствует на 80%
ПК-17	з7	у2	н1, н2, н3	Лаб.раб.7...8, КР	Архитектура процессно- ориентированной модели предприятия прописана на 80%
ПК-18	з2		н2	КР	Контент и ИТ-сервисы ПО ИС предметной области соответствуют 80%
ПК-20	з5	у3	н2, н3	КР	Математическая модель (алгоритм) достижения цели соответствует на 80%.
ПК-21	з6	у5		КР	Правильность, самостоятельность, своевременность выполнения отчета КР на 80%.

Аннотация программ практик

Вид практики	Производственная
Цель практики	<ul style="list-style-type: none"> • Приобретение умений и навыков на основе знаний, полученных в процессе теоретического обучения; • получение сведений об использовании компьютерных методов и средств обработки информации; • приобретение практикантами умений и навыков профессионального поведения в процессе трудовой деятельности по избранному направлению профессиональной деятельности на предприятии / учреждении / организации; • совершенствование навыков использования компьютерных технологий на конкретном рабочем месте;
Задачи практики	<p>Знакомство</p> <ul style="list-style-type: none"> • с историей, с организационно-штатной структурой компании (подразделения предприятия), нормативными документами; • с формами организации производственного процесса и его технологическим обеспечением; • с составом и характеристиками программных и технических средств обработки информации. <p>Изучение:</p> <ul style="list-style-type: none"> • методических, инструктивных и нормативных материалов, специальной литературы; • передового опыта по избранной специальности; • бизнес-процессов в компании и системы управления ими; • информационной системы компании; • проблем, связанных с проектированием и внедрением информационной системы.
Формируемые компетенции	ОК-1, ОК- 5, ОК-9, ОК-11, ОК-12, ОК-13, ОК-15, ОК-16, ОК-17, ОК-18, ПК-1, ПК-3 , ПК-5, ПК-8, ПК-10, ПК-15, ПК- 21
Содержание практики	<p>Знакомство с деятельностью предприятия. Анализ нормативной документации подразделения.</p> <p>Сбор, обработка и анализ полученной информации.</p> <p>Знакомство с корпоративной информационной системой предприятия.</p> <p>Выполнение заданий на рабочих местах.</p>
Оценочные средства (формы контроля)	<p>Собеседование с руководителем практики по следующим вопросам:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Организационная структура предприятия; • Характеристика корпоративной информационной системы предприятия; • Информационные потоки предприятия; • Характеристика информационно-коммуникационной среды предприятия. <p>Круглый стол. На обсуждение выносятся следующие вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Анализ корпоративной информационной системы предприятия; • Организация информационного взаимодействия предприятия с внешней средой; • Перспективы развития корпоративной информационной системы предприятия; • Возможности оптимизации информационных потоков предприятия; • Организация информационного обеспечения производственного процесса предприятия. <p>Отчёт по практике.</p>
Форма отчетности	Дневник практики

Вид практики	Производственная
	Отчет по практике
Общая трудоемкость практики	4,5 зачётных единиц или 162 часа.
Формы промежуточной аттестации	Итоговая оценка

Фонд оценочных средств по производственной практике

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
ОК-1	Знать технологии сбора, обобщения и анализа информации	Уметь обобщать, анализировать, воспринимать информацию	Навыки использования и анализа информации	Вопросы при собеседовании, отчет о прохождении практики	Успешная защита отчёта по практике
ОК-5	Знать правовые документы, используемые в деятельности бизнес-информатика	Уметь использовать правовые документы в своей деятельности	Навыки работы с нормативно-правовыми документами	Круглый стол. Доклады с использованием мультимедийных технологий.	Положительная оценка участия в дискуссии на круглом столе.
ОК-7	Знать принципы взаимодействия с обществом, коллективом, партнерами	Уметь поддерживать партнёрские, доверительные отношения с коллективом, партнерами	Навыки работы в коллективе	Круглый стол. Доклады с использованием мультимедийных технологий.	Положительная оценка участия в дискуссии на круглом столе.
ОК-11	Знать области применения своей будущей профессии	Уметь применять на практике профессиональные навыки.	Навыки профессиональной деятельности	Вопросы при собеседовании, отчет о прохождении практики	Успешная защита отчёта по практике
ОК-12	Знать сущность и проблемы развития современного информационного общества	Уметь использовать в своей деятельности возможности, предоставляемые информационным обществом.	Навыки работы в современном информационном обществе.	Вопросы при собеседовании, отчет о прохождении практики	Успешная защита отчёта по практике
ОК-13	Знать принципы работы с информацией в глобальных компьютерных сетях	Уметь работать с информацией в глобальных компьютерных сетях.	Навыки работы с информацией в глобальных компьютерных сетях	Вопросы при собеседовании, отчет о прохождении практики	Успешная защита отчёта по практике
ОК-15	Знать методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Уметь применять основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий.	Навыки соблюдения правил техники безопасности на производстве.	Вопросы при собеседовании, отчет о прохождении практики	Успешная защита отчёта по практике
ОК-16	Знать принципы работы с ин-	Уметь работать с информацией	Навыки использования информации	Вопросы при собеседо-	Успешная защита

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
	формацией	из различных источников	из различных источников.	вании, отчет о прохождении практики	отчёта по практике
ОК-17	Знать принципы приобретения новых навыков и компетенций	Уметь осваивать и приобретать новые навыки и компетенции	Навыки организованного подхода к освоению и приобретению новых навыков и компетенций	Вопросы при собеседовании, отчет о прохождении практики	Успешная защита отчёта по практике
ПК-1	Знать архитектуру предприятий	Уметь проводить анализ архитектуры предприятия.	Навыки проведения анализа архитектуры предприятия	Вопросы при собеседовании, отчет о прохождении практики	Успешная защита отчёта по практике
ПК-3	Знать ИС и ИКТ-решения для управления бизнесом.	Уметь выбирать рациональные ИС и ИКТ-решения для управления бизнесом	Навыки работы с ИС и ИКТ-решения для управления бизнесом.	Вопросы при собеседовании, отчет о прохождении практики	Успешная защита отчёта по практике
ПК-5	Знать ИТ- инфраструктуру предприятия.	Уметь проводить обследование деятельности и ИТ- инфраструктуры предприятий	Навыки работы с ИТ- инфраструктурой предприятия.	Вопросы при собеседовании, отчет о прохождении практики	Успешная защита отчёта по практике
ПК-8	Знать методики разработки регламентов деятельности предприятия	Уметь разрабатывать регламенты деятельности предприятия	Навыки работы с регламентами деятельности предприятия.	Вопросы при собеседовании, отчет о прохождении практики	Успешная защита отчёта по практике
ПК-10	Знать жизненный цикл ИТ-инфраструктуры предприятия	Уметь взаимодействовать с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия	Навыки взаимодействие с клиентами и партнерами..	Вопросы при собеседовании, отчет о прохождении практики	Успешная защита отчёта по практике
ПК-15	Знать компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия.	Уметь проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия.	Навыки проектирования и внедрения компонентов ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающих достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов	Вопросы при собеседовании, отчет о прохождении практики	Успешная защита отчёта по практике
ПК-21	Знать порядок подготовки научно-технических отчетов, презентаций, публикаций.	Уметь готовить научно-технические отчеты, презентации по результатам выполненных исследований.	Навыки подготовки научно-технических отчетов, презентаций по результатам выполненных исследований.	Круглый стол. Доклады с использованием мультимедийных технологий.	Положительная оценка участия в дискуссии на круглом столе.

Аннотация программ практик

Наименование дисциплины	Преддипломная практика
Цель дисциплины	Сбор, анализ и обобщение материалов для написания выпускной квалификационной работы, приобретение знаний основ производственных отношений и принципов управления с учетом технических, финансовых и человеческих факторов

Наименование дисциплины	Преддипломная практика
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • проанализировать предприятие и определить бизнес-процессы предприятия; • построить модель предприятия «как есть»; • выявить объекты, требующие автоматизации, определить требования к информационной системе; • проанализировать имеющуюся информационную систему, на предмет соответствия сформулированным требованиям; • предложить пути решения выявленных проблем автоматизации бизнес-процессов предприятия; • проанализировать собранную информацию с целью дальнейшего выбора оптимальных и обоснованных проектных решений; • выполнить цикл проектирования и получить проектные решения, пригодные для непосредственной реализации при дальнейшем написании выпускной квалификационной работы. • спроектировать концептуальную модель информационной системы.
Формируемые компетенции	<ul style="list-style-type: none"> • владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения (ОК-1); • способен использовать нормативные правовые документы в своей деятельности (ОК-5); • готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами (ОК-7); • способен находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность (ОК-8); • способен к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (ОК-9); • осознает социальную значимость своей будущей профессии, обладает высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-11); • осознает сущность и значение информации в развитии современного общества; владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации (ОК-12); • имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией, способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-13); • владеет основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-15); • способен работать с информацией из различных источников (ОК-16); • способен к организованному подходу к освоению и приобретению новых навыков и компетенций (ОК-17); • способен проявлять гражданственность, толерантность и высокую общую культуру в общении с подчиненными и сотрудниками всех уровней (ОК-18); • способен проводить анализ архитектуры предприятия (ПК-1); • способен выбирать рациональные ИС и ИКТ-решения для управления бизнесом (ПК-3); • способен проводить обследование деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий (ПК-5); • способен использовать современные стандарты и методики, разрабатывать регламенты деятельности предприятия (ПК-8); • способен организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия (ПК-10); • способен проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов (ПК-15); • способен готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследова-

Наименование дисциплины	Преддипломная практика
	ний (ПК-21).
Основные разделы дисциплины	Проведение анализа предприятия (описание бизнес-процессов, построение модели предприятия «как есть» Обоснование необходимости разработки ИС (формирование требований, обзор аналогов, технологическое обоснование необходимости разработки ИС) Формирование технического задания (проектирование концептуальной модели, формализация целей ИС, описание объектов автоматизации, описание подсистем и функций системы, построение концептуальной и логической модели данных) Подготовка отчета по практике
Оценочные средства (формы текущего и промежуточного контроля)	Отчет по практике, отзыв руководителя
Общая трудоемкость дисциплины	4 недели
Формы промежуточной аттестации	8 семестр – Итоговая оценка

Фонд оценочных средств по практике

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения (ОК-1);	Этапов проектирования информационной системы	Обосновывать необходимость разработки информационной системы, проводить оценку аналогов информационной системы	Формирования требований к информационной системе, технологического обоснования необходимости разработки информационной системы	Вопросы при собеседовании Отчет о прохождении практики Отзыв руководителя практики	Соблюдение сроков сдачи отчетов, выполнение задания не менее чем на 80 %
способен использовать нормативные правовые документы в своей деятельности (ОК-5);	Проектирования бизнес-процессов, программных средств проектирования бизнес-процессов	Описывать бизнес-процессы, анализировать состояние предприятия	Построения модели предприятия «как есть»	Вопросы при собеседовании Отчет о прохождении практики Отзыв руководителя практики Круглый стол	Соблюдение сроков сдачи отчетов, выполнение задания не менее чем на 80 %
готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами (ОК-7);	Виды моделей данных, этапы проектирования информационной системы	Формализовывать цели информационной системы, описывать объекты автоматизации	Проектирования концептуальной модели, построения концептуальной и логической модели данных	Вопросы при собеседовании Отчет о прохождении практики Отзыв руководителя практики	Соблюдение сроков сдачи отчетов, выполнение задания не менее чем на 80 %
способен находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность (ОК-8);	Виды моделей данных, этапы проектирования информационной системы	Формализовывать цели информационной системы, описывать объекты автоматизации	Проектирования концептуальной модели, построения концептуальной и логической модели данных	Вопросы при собеседовании Отчет о прохождении практики	Соблюдение сроков сдачи отчетов, выполнение задания не менее чем на 80 %

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
				Отзыв руководителя практики	
способен к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (ОК-9);	Виды моделей данных, этапы проектирования информационной системы	Формализовывать цели информационной системы, описывать объекты автоматизации	Проектирования концептуальной модели, построения концептуальной и логической модели данных	Вопросы при собеседовании Отчет о прохождении практики Отзыв руководителя практики	Соблюдение сроков сдачи отчетов, выполнение задания не менее чем на 80 %
осознает социальную значимость своей будущей профессии, обладает высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-11);	Виды моделей данных, этапы проектирования информационной системы	Формализовывать цели информационной системы, описывать объекты автоматизации	Проектирования концептуальной модели, построения концептуальной и логической модели данных	Вопросы при собеседовании Отчет о прохождении практики Отзыв руководителя практики	Соблюдение сроков сдачи отчетов, выполнение задания не менее чем на 80 %
осознает сущность и значение информации в развитии современного общества; владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации (ОК-12);	Этапов проектирования информационной системы	Обосновывать необходимость разработки информационной системы, проводить оценку аналогов информационной системы	Формирования требований к информационной системе, технологического обоснования необходимости разработки информационной системы	Вопросы при собеседовании Отчет о прохождении практики Отзыв руководителя практики Круглый стол	Соблюдение сроков сдачи отчетов, выполнение задания не менее чем на 80 %
имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией, способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-13);	Проектирования бизнес-процессов, программных средств проектирования бизнес-процессов	Описывать бизнес-процессы, анализировать состояние предприятия	Построения модели предприятия «как есть»	Вопросы при собеседовании Отчет о прохождении практики Отзыв руководителя практики	Соблюдение сроков сдачи отчетов, выполнение задания не менее чем на 80 %
владеет основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-15);	Техника безопасности на предприятии, методы личной защиты	Использовать средства защиты от возможных последствий аварий, стихийных бедствий, катастроф	Применения методов и средств личной защиты	Вопросы при собеседовании	Соблюдение сроков сдачи отчетов, выполнение задания не менее чем на 80 %
способен работать с информацией из различных источников (ОК-16);	Проектирования бизнес-процессов, программных средств проектирования бизнес-процессов, виды	Описывать бизнес-процессы, анализировать состояние предприятия, формализовывать цели информационной системы,	Построения модели предприятия «как есть», проектирования концептуальной модели, построения концептуальной и логической мо-	Вопросы при собеседовании Отчет о прохождении практики Отзыв руководителя	Соблюдение сроков сдачи отчетов, выполнение задания не менее чем на 80 %

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
	моделей данных, этапы проектирования информационной системы	описывать объекты автоматизации	дели данных	практики	
способен к организованному подходу к освоению и приобретению новых навыков и компетенций (ОК-17);	Виды моделей данных, этапы проектирования информационной системы	Формализовывать цели информационной системы, описывать объекты автоматизации	Проектирования концептуальной модели, построения концептуальной и логической модели данных	Вопросы при собеседовании Отчет о прохождении практики Отзыв руководителя практики	Соблюдение сроков сдачи отчетов, выполнение задания не менее чем на 80 %
способен проявлять гражданственность, толерантность и высокую общую культуру в общении с подчиненными и сотрудниками всех уровней (ОК-18);	Виды моделей данных, этапы проектирования информационной системы	Формализовывать цели информационной системы, описывать объекты автоматизации	Проектирования концептуальной модели, построения концептуальной и логической модели данных	Вопросы при собеседовании Отчет о прохождении практики Отзыв руководителя практики	Соблюдение сроков сдачи отчетов, выполнение задания не менее чем на 80 %
способен проводить анализ архитектуры предприятия (ПК-1);	Этапов проектирования информационной системы	Обосновывать необходимость разработки информационной системы, проводить оценку аналогов информационной системы	Формирования требований к информационной системе, технологического обоснования необходимости разработки информационной системы	Вопросы при собеседовании Отчет о прохождении практики Отзыв руководителя практики	Соблюдение сроков сдачи отчетов, выполнение задания не менее чем на 80 %
способен выбирать рациональные ИС и ИКТ-решения для управления бизнесом (ПК-3);	Виды моделей данных, этапы проектирования информационной системы	Формализовывать цели информационной системы, описывать объекты автоматизации	Проектирования концептуальной модели, построения концептуальной и логической модели данных	Вопросы при собеседовании Отчет о прохождении практики Отзыв руководителя практики	Соблюдение сроков сдачи отчетов, выполнение задания не менее чем на 80 %
способен проводить обследование деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий (ПК-5);	Этапов проектирования информационной системы	Обосновывать необходимость разработки информационной системы, проводить оценку аналогов информационной системы	Формирования требований к информационной системе, технологического обоснования необходимости разработки информационной системы	Вопросы при собеседовании Отчет о прохождении практики Отзыв руководителя практики	Соблюдение сроков сдачи отчетов, выполнение задания не менее чем на 80 %
способен использовать современные стандарты и методики, разрабатывать регламенты деятельности предприя-	Виды моделей данных, этапы проектирования информаци-	Формализовывать цели информационной системы, описывать объекты авто-	Проектирования концептуальной модели, построения концептуальной и логиче-	Вопросы при собеседовании Отчет о прохождении	Соблюдение сроков сдачи отчетов, выполнение задания не

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
тия (ПК-8);	онной системы	матизации	ской модели данных	практики Отзыв руководителя практики	менее чем на 80 %
способен организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия (ПК-10);	Виды моделей данных, этапы проектирования информационной системы	Формализовывать цели информационной системы, описывать объекты автоматизации	Проектирования концептуальной модели, построения концептуальной и логической модели данных	Вопросы при собеседовании Отчет о прохождении практики Отзыв руководителя практики	Соблюдение сроков сдачи отчетов, выполнение задания не менее чем на 80 %
способен проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов (ПК-15)	Виды моделей данных, этапы проектирования информационной системы	Формализовывать цели информационной системы, описывать объекты автоматизации	Проектирования концептуальной модели, построения концептуальной и логической модели данных	Вопросы при собеседовании Отчет о прохождении практики Отзыв руководителя практики	Соблюдение сроков сдачи отчетов, выполнение задания не менее чем на 80 %
способен готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований (ПК-21).	возможностей программных средств по подготовке отчетов, презентаций, знание требований к оформлению документации	Подготавливать научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам исследования	Использования программных средств подготовки отчетов, презентаций	Отчет о прохождении практики Отзыв руководителя практики	Соблюдение сроков сдачи отчетов, выполнение задания не менее чем на 80 %