

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

УТВЕРЖДАЮ




**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
высшего образования**

230700 Прикладная информатика
(шифр) (наименование программы)

Профиль подготовки –	Прикладная информатика в экономике
Квалификация (степень) –	бакалавр
Нормативный срок обучения –	4 года
Форма обучения –	очная (очная, очно-заочная, заочная)

Образовательная программа обсуждена на заседании кафедры «Информационных систем» протокол № 13 от 20.03.2015

Заведующий кафедрой

 А.В. Еськова
«30» 03 2015 г.

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель факультета ФКТ

 В.П. Котляров
«30» 03 2015 г.

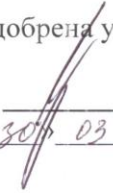
Начальник УМУ

 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.

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 2015 года, протокол № 2

Заведующий кафедрой

 Д.В. Башкиров
«05» 04 2015 г.



Аннотации дисциплин

Аннотация дисциплины «Философия»

Наименование дисциплины	Философия
Цель дисциплины	воспитание у студентов высокой культуры мышления, дискуссий, формирование умений отстаивать, аргументировать свою точку зрения.
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. ознакомление учащихся с мировоззренческими и методологическими возможностями философии; 2. освоение студентами основ философского знания, круга основных философских проблем; 3. формирование представлений о средствах и методах философии; 4. ознакомление студентов с методологическими и логическими разработками в философской сфере; 5. формирование представлений об особенностях философского языка; 6. овладение необходимым набором философских терминов и понятий.
Основные разделы дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Философия, её предмет, роль в жизни человека и общества. 2. История восточной философии. 3. История западной философии. 4. История русской философии. 5. Философия о мире в целом. 6. Философия о человеке, человеческом сознании и об основных видах человеческой активности в мире. 7. Философия об обществе и его развитии.
Общая трудоемкость дисциплины	144 часа (4 зет).
Формы промежуточной аттестации	Итоговая оценка

Фонд оценочных средств по дисциплине «Философия»

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
-способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1); ОК-5, способность к самоорганизации и са-	основных разделов и направления философии, методы и приёмы философского анализа проблем.	анализировать и оценивать социальную информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учётом результатов этого анали-	публич-ной речи, аргументации, ведения дискуссии и	Текущий контроль - тест по теме «Философия, её предмет, роль в жизни человека и общества»/ Промежуточный контроль – тест по курсу «Философия»	0-30% правильных ответов – «неудовлетворительно», 31-50% - «удовлетворительно», 51-70%- «хорошо», 71-100%- «отлично».

мообразованию (ОК-7);		за.	поле-мики.		
-----------------------	--	-----	------------	--	--

Аннотация дисциплины «История»

Наименование дисциплины	Философия
Цель дисциплины	Сформировать у студентов исторически конкретное представление о российской цивилизации как открытой, динамичной и целостной системе, основных этапах и закономерностях ее развития с древнейших времен до настоящего времени в контексте мирового исторического процесса.
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. сформировать представление об истории как науке, о ее месте в системе научного знания и целях ее изучения; 2. дать научное представление об основных этапах в истории России с древнейших времен и до наших дней; 3. развить способность анализировать основные проблемы российской истории; 4. научить осознавать и определять место российской истории во всемирном историческом процессе; 5. научить выражать и обосновывать свою позицию по вопросам ценностного отношения к историческому прошлому; 6. научить осознавать взаимосвязь прошлых и настоящих событий; 7. научить организовывать взаимосвязь своих знаний и упорядочивать их.
Основные разделы дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Древняя Русь 2. Россия в эпоху абсолютизма 3. Современная Россия
Общая трудоемкость дисциплины	144 часа (4 зет).
Формы промежуточной аттестации	Экзамен

Фонд оценочных средств по дисциплине «История»

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
ОК-2. Способность логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь.	знать основные события, факты, процессы исторического развития российского государства	уметь устанавливать последовательность исторических событий, временных рамок изучаемых исторических явлений и процессов	Владеть навыками сравнительного анализа фактов и явлений общественной жизни на основе исторического материала	Реферат	От 81 % до 100 % раскрытия темы - «зачтено»

<p>способен использовать, обобщать и анализировать информацию, ставить цели и находить пути их достижения в условиях формирования и развития информационного общества (ОК-1).</p>	<p>знать движущие силы и закономерности исторического процесса, вклад выдающихся исторических деятелей в российский исторический процесс</p>	<p>уметь формулировать цель и задачи исследования, определять роль личности в истории, выделять общее и особенное в развитии России и стран Запада</p>	<p>владеть специальной терминологией, навыками сравнительного анализа фактов и явлений.</p>	<p>реферат</p>	<p>От 81 % до 100 % раскрытия темы - «зачтено»</p>
<p>способность уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, толерантность в восприятии социальных и культурных различий (ОК-11)</p>	<p>знать хронологические рамки, проблемы этногенеза восточных славян, основные этапы развития дореволюционной, советской и современной российской государственности.</p>	<p>уметь использовать учебные и научные источники, анализировать историческую информацию, делать выводы.</p>	<p>владеть навыками работы с учебной и научной литературой</p>	<p>тест</p>	<p>0-30% правильных ответов – «неудовлетворительно», 31-50% - «удовлетворительно», 51-70%- «хорошо», 71-100%- «отлично».</p>

Аннотация дисциплины «Экономическая теория»

Наименование дисциплины	Экономическая теория
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"> 1. теоретическое освоение студентами современных экономических концепций и моделей (микро- и макроэкономических); 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 микро- и макроэкономическом уровне; 3. ознакомление с текущими микро- и макроэкономическими проблемами России; 4. понимание содержания и сущности мероприятий в области бюджетно-налоговой, кредитно-денежной и инвестиционной политики, политики в области занятости, доходов и т. п.; 5. развитие умений анализировать экономические процессы и явления на уровне микро- и макроэкономического подхода; 6. развитие способности к прогнозированию и оценке последствий своей деятельности (в различных сферах) с точки зрения экономической эффективности
Основные разделы дисциплины	<p>Предмет и методы экономической теории. Этапы развития экономической мысли. Экономические ресурсы и проблема экономического выбора. Экономические системы, формы и методы хозяйствования. Собственность как экономическая категория. Теория спроса и предложения. Эластичность. Теория производства. Рыночные структуры. Рынки факторов производства. Макроэкономика и основные показатели развития национальной экономики. Экономический рост и проблема сбалансированности. Макроэкономическое равновесие и его механизмы. Макроэкономическая нестабильность. Денежно-кредитная политика государства. Международные экономические отношения.</p>
Общая трудоёмкость дисциплины	6 зачётных единиц, 216 часов
Формы промежуточной аттестации	Зачёт в 1 ^м семестре Экзамен во 2 ^м семестре

Фонд оценочных средств по дисциплине «Экономическая теория»

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
ОК-1: способен использовать, обобщать и анализировать информацию, ставить цели и находить пути их достижения в условиях формирования и развития информационного общества	закономерности функционирования современной экономики на микро- и макроуровнях; основные особенности ведущих научных школ и направлений экономической науки; основные особенности российской экономики, ее институциональную структуру, направления экономической политики государства	выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций и предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты; четко ориентироваться в окружающей экономической действительности, понимать последствия принимаемых экономических решений на всех уровнях хозяйствования	Владение методологией микро- и макроэкономических исследований	Тесты, РГЗ, доклады	Для тестов: <i>количество правильных ответов</i> (высокий уровень – 70 %; средний уровень – 50 %; пороговый уровень – 30 % от всех предложенных заданий). Для РГЗ: <i>количество правильно решённых задач</i> (высокий уровень – 100%; средний уровень – 75 %; пороговый уровень – 50 % от всех предложенных задач). Для докладов: <i>своевременность выполнения, полнота раскрытия, актуальность темы, понимание темы, качество доклада и презентации, самостоятельность</i>
ОК-2: способен логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, владеть навыками ве-	основные понятия, категории и инструменты экономической теории; основные особенности российской	выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций и предлагать способы их решения и	Владение методологией микро- и макроэкономических исследований	Доклады	Для докладов: <i>своевременность выполнения, полнота раскрытия, актуальность темы, понимание темы, качество доклада</i>

дения дискуссии и полемики	экономики, ее институциональную структуру, направления экономической политики государства	оценивать ожидаемые результаты; анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики об экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения экономических показателей; представлять результаты аналитической и исследовательской работы в виде выступления, доклада, информационного обзора			<i>и презентации, самостоятельность</i>
ОК-5: способен самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения, стремится к саморазвитию	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 современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных	Доклады, РГЗ	Для докладов: <i>своевременность выполнения, полнота раскрытия, актуальность темы, понимание темы, качество доклада и презентации, самостоятельность.</i> Для РГЗ: <i>количество правильно решённых задач (высокий уровень – 100%; средний уровень – 75 %; пороговый уровень – 50 % от всех предложенных задач).</i>
ОК-7: спосо-	закономерно-	рассчитывать	Владение ме-	РГЗ,	Для РГЗ: <i>коли-</i>

<p>бен понимать сущность и проблемы развития современного информационного общества</p>	<p>сти функционирования современной экономики на микро- и макроуровнях</p>	<p>на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы микроэкономические показатели</p>	<p>тодами и приемами анализа экономических явлений и процессов с помощью стандартных теоретических моделей</p>	<p>доклады</p>	<p><i>чество правильно решённых задач</i> (высокий уровень – 100%; средний уровень – 75 %; пороговый уровень – 50 % от всех предложенных задач). Для докладов: <i>своевременность выполнения, полнота раскрытия, актуальность темы, понимание темы, качество доклада и презентации, самостоятельность</i></p>
<p>ПК-2: способен при решении профессиональных задач анализировать социально-экономические проблемы и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования</p>	<p>закономерности функционирования современной экономики на микро- и макроуровнях; основные понятия, категории и инструменты экономической теории</p>	<p>рассчитывать на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы микроэкономические показатели; использовать источники экономической информации; строить на основе описания ситуаций стандартные теоретические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты</p>	<p>Владение современными методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические процессы и явления (в т.ч. методикой расчета наиболее важных коэффициентов и показателей с целью анализа современной экономической жизни России и других стран);</p>	<p>Тесты, РГЗ</p>	<p>Для тестов: <i>Количество правильных ответов</i> (высокий уровень – 70 %; средний уровень – 50 %; пороговый уровень – 30 % от всех предложенных заданий). Для РГЗ: <i>количество правильно решённых задач</i> (высокий уровень – 100%; средний уровень – 75 %; пороговый уровень – 50 % от всех предложенных задач).</p>
<p>ПК-15: способен проводить оценку экономической</p>	<p>основы построения, расчёта и анализа со-</p>	<p>анализировать во взаимосвязи экономические явления, про-</p>	<p>Владение навыками самостоятельной работы, само-</p>	<p>Доклады</p>	<p>Для докладов: <i>своевременность выполнения, полнота</i></p>

ских затрат на проекты по информатизации и автоматизации решения прикладных задач	временной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микро- и макроуровнях	цессы и институты на макроуровне; использовать источники экономической информации	организации и организации выполнения поручений		<i>раскрытия, актуальность темы, понимание темы, качество доклада и презентации, самостоятельность</i>
---	--	---	--	--	--

Аннотация дисциплины «Иностранный язык»

Наименование дисциплины	Иностранный язык
Шифр ООП	230700.62 Прикладная информатика
Цель дисциплины	повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем иноязычной коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях профессиональной, научной, культурной и бытовой сфер деятельности, при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> ○ помощь студенту в овладении языком как средством общения на международном уровне; ○ совершенствование билингвальной коммуникативной компетенции в устном и письменном общении с учетом социокультурных отличий современного мира и культурного мира; ○ знакомство с учебными умениями, способствующими овладению языком; ○ понимать и порождать иноязычные высказывания в соответствии с конкретной ситуацией общения, речевой задачей и коммуникативным намерением; ○ пользоваться рациональными приемами умственного труда и самостоятельно совершенствоваться в овладении иностранным языком; ○ понимать на слух иноязычную речь, построенную на программном материале; ○ логично и последовательно высказываться в связи с ситуацией общения, а также в связи с прочитанным, аргументировано выражая свое отношение к предмету высказывания; ○ читать, понимать и осмысливать содержание текстов с разным уровнем проникновения в содержащуюся в них информацию, в том числе и профессиональную лексику; ○ эффективно пользоваться словарем и применять смысловую догадку при переводе; ○ анализировать проблемные ситуации, разрешать противоречия; ○ прогнозировать или предвидеть ситуацию и находить правильное решение; ○ выделять главное, существенное при отборе необходимого материала;

	<ul style="list-style-type: none"> ○ планировать свою самостоятельную деятельность; ○ представлять результаты работы в удобной для восприятия форме.
Основные разделы дисциплины	Образование в России и за рубежом; Россия: экономика, промышленность, бизнес, культура; Культура и традиции стран изучаемого языка; Моя будущая профессия; Что такое информационное общество?; Развитие микроэлектроники; История компьютеров; Концепции обработки данных; Общее представление о компьютерных системах; Функциональная организация компьютера; Хранение; Центральный процессор; Устройства ввода и вывода; Компьютерное программирование; Периферийные устройства; Компьютеры начала XX века; Логические системы; Информационные системы и прикладная информатика; Навыки программирования; Управление информационными системами.
Общая трудоемкость дисциплины	324 ч 9 зет
Формы промежуточной аттестации	Зачет – 1,2,3 семестры; 4 семестр - экзамен.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Иностранный язык»

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
Владеть одним из иностранных языком на уровне не ниже разговорного (ОК-15), ОК-9 (стремится к саморазвитию)	лексический и грамматический минимум в объеме, необходимом для работы с иноязычными текстами профессиональной направленности и осуществления взаимодействия на иностранном языке	читать и переводить иностранную литературу по профилю подготовки, взаимодействовать и общаться на иностранном языке	одним из иностранных языков на уровне основ профессиональной коммуникации	Тест - 1,2,3 семестры; Билеты, экзамен - 4 семестр.	«2» - 0-40 % выполненных заданий; «3» - 41-70 %; «4» - 71-90 %; «5» - 91-100 %.

Аннотация дисциплины «Экономика и организация предприятия»

Наименование дисциплины	Экономика и организация предприятия
Цель дисциплины	Формирование у студентов знаний, умений и навыков, необходимых для успешного овладения общекультурными и профессиональными компетенциями в области функционирования современных наукоемких организаций и обеспечивающих способность выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности в условиях рыночных отношений.
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. овладение системой теоретических знаний и практических навыков по организации и функционированию предприятий (организаций); 2. приобретение практических навыков по формированию и эффективному использованию основного и оборотного капитала

	<p>предприятия, его трудовых ресурсов, определению производственной мощности и формированию производственной программы, организации оптимального процесса производства, планированию расходов и себестоимости продукции, распределению прибыли, повышению эффективности деятельности предприятия;</p> <p>3. ознакомление с вопросами стратегического и оперативного планирования на предприятии;</p> <p>4. понимание содержания и сущности мероприятий в области инвестиционной политики предприятия (организации), политики доходов и заработной платы и т.п.</p>
Основные разделы дисциплины	<p>1. Предприятие (организация), отрасль в условиях рыночных отношений</p> <p>1.1. Отраслевые особенности предприятия (организации) в условиях рыночных отношений</p> <p>1.2. Организационно – правовые формы предприятий (организаций)</p> <p>2. Материально-техническая база предприятия (организации)</p> <p>2.1. Основной капитал и его роль в производстве</p> <p>2.2.оборотный капитал</p> <p>2.3. Капитальные вложения и их эффективность</p> <p>3. Кадры и оплата труда в организации</p> <p>3.1. Кадры организации и производительность труда</p> <p>3.2. Формы и системы оплаты труда</p> <p>4. Себестоимость, цена, прибыль и рентабельность – основные показатели деятельности предприятия (организации)</p> <p>4.1. Издержки производства и реализации продукции</p> <p>4.2. Цены и ценообразование</p> <p>4.3. Прибыль и рентабельность</p> <p>5. Планирование деятельности организации</p>
	6 зачётных единицы, 216 часов
Формы промежуточной аттестации	Зачет (3 семестр), Итоговая оценка (4 семестр)

Фонд оценочных средств по дисциплине «Экономика и организация предприятия»

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
1	3	4	5	6	7
ОК-3-4: способность использовать основы экономических и правовых знаний в различных сферах деятельности	Знать сущность организации как основного звена экономики; основные принципы построения экономической системы органи-	Уметь определять организационно-правовые формы организаций; находить и использовать необходимую экономическую информа-	Владеть навыками поиска технико-экономической информации и ее применения при организации инновационной деятельности на предприятии; навыками само-	Тесты, РГЗ, контрольные работы по разделам дисциплины	Для тестов: количество правильных ответов (высокий уровень – 70 %; средний уровень – 50 %; пороговый уровень – 30 % от всех предложен-

	зации	цию; определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации; использовать источники экономической информации;	стоятельной работы, самоорганизации и организации выполнения поручений		ных 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-5,7: способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия; способность к самоорганизации и самообразованию	Знать сущность организации как основного звена экономики; основные принципы построения экономической системы организации	Уметь определять организационно-правовые формы организаций; находить и использовать необходимую экономическую информацию; определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации; использовать источники экономической информа-	Владеть навыками поиска технико-экономической информации и ее применения при организации инновационной деятельности на предприятии; навыками самостоятельной работы, самоорганизации и организации выполнения поручений	Тесты, РГЗ, контрольные работы по разделам дисциплины	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

		ции;			% от всех предложенных задач). Для контрольных работ: полнота раскрытия теоретических вопросов; правильность и рациональность решения задач.
ОПК-2: способность анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	Знать принципы и методы управления основными и оборотными средствами, методы оценки эффективности их использования; организацию производственного и технологического процессов; состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования; механизмы ценообразования; основные технико-экономические показатели деятельности организации	Уметь заполнять первичные документы по экономической деятельности организации; строить на основе описания ситуаций стандартные теоретические модели, анализировать и содержать интерпретировать полученные результаты; рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели деятельности организации.	Владеть современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных; навыками результативного общения с персоналом предприятия и его клиентами; современными методиками расчета основных технико-экономических показателей деятельности предприятия (организации); методами эффективного управления подразделением и предприятием.	Тесты	Количество правильных ответов (высокий уровень – 70 %; средний уровень – 50 %; пороговый уровень – 30 % от всех предложенных заданий).

	и методику их расчёта.				
ПК-5,13: способность выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений, проводить оценку экономических затрат и рисков при создании ИС	Знать принципы и методы управления основными и оборотными средствами, методы оценки эффективности их использования; организацию производственного и технологического процессов; состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования; механизмы ценообразования; основные технико-экономические показатели деятельности организации и методику их расчёта.	Уметь строить на основе описания ситуаций стандартные теоретические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты; рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели деятельности организации.	Владеть современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных; навыками результативного общения с персоналом предприятия и его клиентами; современными методиками расчёта основных технико-экономических показателей деятельности предприятия (организации); методами эффективного управления подразделением и предприятием.	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).

Аннотация дисциплины «Правовые основы прикладной информатики»

Наименование дисциплины	Правовые основы прикладной информатики
Цель дисциплины	Получение знаний о правовом регулировании профессиональной деятельности в информационной сфере, включая использование компьютерных технологий, сети Интернет, других современных средств создания, производства, хранения, распространения и передачи информации и связанных с этим вопросов защиты интеллектуальной собственности; приобретение студентами навыков работы с нормативно-правовыми актами по вопросам правовых основ информатики и интеллектуальной собственности; формирование знаний и практических навыков, необходимых для работы с информационными системами, используемыми в правовой деятельности, повышение правовой культуры студентов.
Задачи дисциплины	Выработка и закрепление умения работать с нормативными документами в области информатики и интеллектуальной собственности с целью защиты своих законных прав и интересов в этой сфере; получение знаний, достаточных для оформления заявки на регистрацию базы данных, программы для ЭВМ, товарного знака или заявки на получение патента на изобретение, полезную модель, промышленный образец; приобретение опыта работы с информационными системами, используемыми в правовой деятельности.
Формируемые компетенции	ОК-12, ОК-13, ПК-1
Основные разделы дисциплины	Регулирование отношений в сфере информации и информационных технологий, авторское право и смежные права, патентное право, права на средства индивидуализации юридических лиц, товаров, работ, услуг и предприятий .
Оценочные средства (формы текущего и промежуточного контроля)	Реферат, рубежные тесты по темам: " Регулирование отношений в сфере информации и информационных технологий ", "Авторское право и смежные права ", "Патентное право, права на средства индивидуализации".
Общая трудоемкость дисциплины	72 часа, 2 зачётные единицы
Формы промежуточной аттестации	Итоговая оценка

Фонд оценочных средств по дисциплине «Правовые основы прикладной информатики»

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
ОК-12	Знать систему регулирования отношений в	Уметь использовать действующие нор-	Иметь навыки использования Гражданского	Реферат, Тесты по темам	Успешная защита реферата,

	сфере информации и информационных технологий.	нормативные правовые документы для решения конкретных практических задач в области информатики	кодекса Российской Федерации, иных нормативно-правовых документов в социальном взаимодействии и реализации гражданской ответственности	«Информация как объект правовых отношений», «Авторское право»	успешное прохождение тестов
ОК-13	Знать систему правовой защиты персональных данных, ответственность за правонарушения в сфере информации, информационных технологий и защиты информации.	Уметь использовать действующие нормативные правовые документы для решения конкретных задач в области защиты информации	Иметь навыки оценки опасностей и угроз в области информационной безопасности.	Реферат, Тесты по темам «Информация как объект правовых отношений»	Успешная защита реферата, успешное прохождение теста
ПК-1	Знать систему правового регулирования в области авторского права, патентного права, средств индивидуализации.	Уметь использовать действующие нормативные правовые документы для решения конкретных задач в области авторского права, патентного права, средств индивидуализации.	Навыки использования нормативных правовых документов в профессиональной деятельности	Реферат, Тесты по темам «Информация как объект правовых отношений», «Авторское право», «Патентное право»	Успешная защита реферата, успешное прохождение тестов

Аннотация дисциплины «Практика успешной коммуникации»

Наименование дисциплины	Психология
Цель дисциплины	Обеспечение базовой подготовки студентов по основам психологических знаний. Сформировать представления об основных категориях, методологических принципах построения современной отечественной и зарубежной психологии, технологии построения и методах современных психологических исследований. Формировать у студентов профессионально значимые качества, связанные с профессиональной деятельностью.
Задачи дисциплины	Представить в систематизированном виде основы психоло-

	гии.
Формируемые компетенции	ОК-2 ОК-3
Основные разделы дисциплины	1. Общая характеристика психологии как науки 2. Психика и организм: соотношение субъективной и объективной реальности. 3. Психология деятельности и личности. Человеческая деятельность как психолого-педагогический феномен. Общение, как деятельность. Методы изучения личности и деятельности. 4. Характеристика познавательной сферы личности. Методы изучения познавательной сферы личности
Общая трудоемкость дисциплины	72 часа, 2 зачётные единицы
Формы промежуточной аттестации	Зачет

Фонд оценочных средств по дисциплине «Практика успешной коммуникации»

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
умение логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь (ОК-2) способен работать в коллективе, нести ответственность за поддержание партнёрских, доверительных отношений ОК-3	особенности психологии как области гуманитарного и естественнонаучного знания;	выносить научные психологические суждения.	различать житейское и научное психологическое знание;	Реферат	От 81 % до 100 % раскрытия темы - «зачтено»

Аннотация дисциплины «Социология»

Цель дисциплины	формирование у студентов теоретических знаний о сущности социальных явлений и процессов
Задачи дисциплины	1. овладение учащимися базовым понятийным аппаратом современной социологической науки; 2. позитивное изучение важнейших социологических концепций и теорий; 3. понимание студентами особенностей современного социального процесса; 4. приобретение знаний о функционировании совре-

	<p>менной российской социальной системы;</p> <p>5. приобретение знаний о структуре и особенностях современного российского социального процесса;</p> <p>6. формирование у учащихся когнитивной социологической «карты»;</p> <p>7. совершенствование студентами навыков самостоятельной работы;</p> <p>8. продолжение формирования у учащихся навыков лекционного освоения материала;</p> <p>9. совершенствование студентами речевой практики;</p> <p>10. продолжение процесса социализации студентов</p>
Основные разделы дисциплины	<p>1. Социология как наука. Предыстория и социально-философские предпосылки социологии как науки</p> <p>2. Человек в общественном контексте. Категория общества</p> <p>3. Институциональная структура общества</p> <p>4. Стратификационная и классовая структура общества</p> <p>5. Социология культуры</p> <p>6. Личность в социологии</p> <p>7. Современное общество и социальные изменения</p> <p>8. Методика и техника проведения прикладных социологических исследований</p>
Общая трудоемкость дисциплины	72 часа (2 зет).
Формы промежуточной аттестации	Зачет

Фонд оценочных средств по дисциплине «Социология»

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
<p>владение культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения (ОК-1); умение логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь (ОК-2); быть готовым к сотрудничеству с коллегами и к работе в</p>	<p>об основных понятиях социологии; системе социальных отношений, Социология как наука. Предыстория и социальные философские предпосылки социоло-</p>	<p>применять понятийно-категориальный аппарат социологической науки, её основные законы; умение анализировать социальные процессы и оценивать эффективность социального управления</p>	<p>целостного подхода к анализу социальных проблем общества.</p>	<p>Текущий контроль - тест по теме «Социальная стратификация как феномен общественной жизни»/ Промежуточный контроль – тест по курсу «Социология»</p>	<p>0-30% правильных ответов – «неудовлетворительно», 31-50% - «удовлетворительно», 51-70% - «хорошо», 71-100% - «отлично».</p>

коллективе (ОК-3);использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, быть способным анализировать социально значимые проблемы и процессы (ОК-9).	гии как науки.				
---	----------------	--	--	--	--

Аннотация дисциплины «Менеджмент качества»

Наименование дисциплины	Управление качеством
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	<p>Возникновение и развитие управления качеством продукции как области знания и предмета практической деятельности</p> <p>Терминология в области качества</p> <p>Принципы обеспечения качества и управления качеством продукции</p> <p>Международные стандарты ИСО по обеспечению качества и управлению качеством</p> <p>Разработка и внедрение систем качества на предприятиях</p>
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
Уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, толерантно воспринимать социальные и культурные различия (ОК-11)	Знать: основные этапы развития деятельности по управлению качеством, виды управления качеством Знать: опыт разработки и внедрения СМК в России и за рубежом, модели управления качеством	Уметь: выделять основные этапы развития деятельности по управлению качеством и 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 профессиональной деятельности (ПК-1)	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»
Находить организационно-управленче-	Знать: стандарты ИСО серии 9000	Уметь: определять частные и общие фак-	Навык: использовать статистические методы	Самостоятельная работа «Диаграмма Па-	Правильность расчетов и построения диаграмм

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
ские решения и готов нести за них ответственность (ОК-4).	Знать: методика разработки и внедрения СМК, состав нормативной документации Знать: модели классификации затрат на качество	торы качества, субъект, объект и функции управления качеством 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	контроля Навык: Использовать методы проведения внутреннего аудита Навык: Выделять группы затрат на качество	рето. Диаграмма Исикавы»	
				Практическая работа «Внутренний аудит»	Правильность заполнения документов по аудиту
				Практическая работа «Построение процессной модели предприятия»	Выделение основных параметров процессной модели
				РГЗ	Правильность, самостоятельность, своевременность выполнения
				Практическая работа «Анализ затрат на качество»	Правильность сопоставления затрат по группам
РГЗ	Правильность, самостоятельность, своевременность выполнения				

Аннотация дисциплины «Правоведение»

Наименование дисциплины	Правоведение
Цель дисциплины	Получение комплексного представления о праве, его основных институтах и отраслях права, закрепление и систематизация знаний в области права, изучение существующих основных законов РФ и подзаконных актов, которые потребуются для применения в дальнейшей практической профессиональной деятельности бакалавра
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – обеспечивать надлежащую ориентацию в основных началах и принципах государственно-правовой жизни; – создать базу для значительного расширения объема и повышения уровня правового поведения адресатов права; – обеспечивать грамотную и эффективную борьбу носителей прав и обя-

	<p>занностей за свои законные интересы;</p> <ul style="list-style-type: none"> – способствовать профилактике правонарушений в аспекте реального действия принципа «незнание закона не освобождает от ответственности»; – активизировать правомерное поведение; – использовать и составлять нормативные и правовые документы, относящиеся к будущей профессиональной деятельности.
Основные разделы дисциплины	<p>1 Общая теория права. 2 Российское публичное право: государственное, уголовное и административное право. 3 Российское частное право: семейное и трудовое. 4 Российское частное право: гражданское право (общая и особенная часть).</p>
Общая трудоемкость дисциплины	2 з.е., 72 часа
Формы промежуточной аттестации	итоговая оценка

Фонд оценочных средств по дисциплине «Правоведение»

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
Способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4)	сущность государства и права	оперировать правовыми и юридическими понятиями и категориями	навыками работы с правовыми актами	тест	Ниже 35 % - «неудовлетворительно»; от 36 % до 55 % - «удовлетворительно»; от 56 % до 75 % - «хорошо»; от 76 % до 100 % - «отлично»
	понятие нормы права, систему права, механизм и средства правового регулирования, реализации права	анализировать юридические факты и возникающие в связи с ними правовые отношения	навыками анализа различных правовых явлений, юридических фактов, правовых норм и правовых отношений, являющихся объектами профессиональной деятельности	реферат	Оценка 5 ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, использовано действующее законодательство, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы
	систему правотворчества в РФ	анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы	навыками реализации норм частного и публичного права	реферат	

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
					<p>на дополнительные вопросы в ходе защиты.</p> <p>Оценка 4 – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.</p> <p>Оценка 3 – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод, использовано недействующее законодательство.</p> <p>Оценка 2 – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.</p> <p>Оценка 1 – реферат не представлен.</p>
	сущность и	принимать ре-	навыками при-	тест	Ниже 35 % - «не-

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
	содержание основных понятий правовых статусов субъектов правоотношений в различных отраслях частного и публичного права	шения и совершать правовые действия в точном соответствии с законодательством Российской Федерации	нения необходимых мер защиты прав и свобод человека и гражданина		удовлетворительно»; от 36 % до 55 % - «удовлетворительно»; от 56 % до 75 % - «хорошо»; от 76 % до 100 % - «отлично»

Аннотация дисциплины «Развитие творческого воображения»

Наименование дисциплины	Развитие творческого воображения
Цель дисциплины	– формирование у студентов творческого системного мышления на основе общих подходов к явлениям в производственной и общественной жизни
Задачи дисциплины	– обучение системному подходу к проблемным ситуациям и конкретным задачам; – обучение современным методикам творческой деятельности; – обучение приемам, направленным на развитие творческого воображения.
Основные разделы дисциплины	Методы развития творческих способностей человека, путём снижения психологической инерции Виды мышления и решения нестандартных задач. ТРИЗовские методы активизации мышления
Общая трудоемкость дисциплины	2 з.е., 72 часа
Формы промежуточной аттестации	зачёт

Фонд оценочных средств по дисциплине «Развитие творческого воображения»

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
ОК-2. Способность логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную	знать основные термины; знать основные типы психологической инерции (стереоти-	Уметь использовать методы активизации мышления для ослабления инерции	Иметь навык применения методов мозгового штурма, фокальных объектов, морфологического анализа.	Защита лабораторных работ «Мозговой штурм» и «Метод фокальных объектов»	Защита с оценкой не менее «удовлетворительно»

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
речь.	пы); знать методики преодоления стереотипов;	мышления;			
ОК-4. Способность находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность	Знать основные виды мышления; логику, диалектику, об-разное мышление ос-новные принципы диалектики;	Уметь использовать законы логического мышления, основные принципы диалектики;	Иметь навыки в применении достаточных оснований, в создании визуальных образов.	Защита рас-чётно гра-фического задания по дисциплине	Защита с оцен-кой не менее «удовлетвори-тельно»
ОК-7. Способен понимать сущность и проблемы развития современного информационного обще-ства	Знать основ-ные приёмы развития творческого воображе-ния, пред-ложенные Альтшулле-ром; уметь использовать системный оператор,	Уметь использовать системный оператор, ИКР для расширения представлений о системе;	Иметь навыки в применении метода моде-лирования маленькими человечками, приёмов уве-личения-уменьшения, изменения законов при-роды	Защита ла-бораторной работы «Моделиро-вание ма-ленькими человечка-ми»	Защита с оцен-кой не менее «удовлетвори-тельно»

Аннотация дисциплины «Культурология»

Наименование дис-циплины	Культурология
Цель дисциплины	– Дать представление о структуре и историческом развитии культуры, способствовать наряду с другими гуманитарными дисциплинами приобретению студентом общекультурных компетенций
Задачи дисциплины	<p>1. Предоставление информации об источниках, содержащих знания о культуре, описание и анализ взглядов, идей и концепций ученых, научное обоснование закономерностей в культурном разви-тии.</p> <p>2. Системное представление основных положений, освещение фундаментальных разделов культурологических знаний, а именно: теории культууроогенеза, взаимодействия культурного и природного, генезис массовой культуры, взаимодействие науки и общества и пр.</p> <p>3. Раскрытие методологии применения источниковедения, исто-</p>

	<p>риографий, общекультурологических принципов, что позволяет упорядочить накопленный исследователями материал, создавать объективную культурную модель имевших место явлений.</p> <p>4. Развитие общих интеллектуально-творческих способностей будущих бакалавров.</p> <p>5. Помочь студентам в самопознании и самосовершенствовании.</p>
Основные разделы дисциплины	<p>1. Культурология как область научных знаний. Структура культурологии.</p> <p>2. Морфология и типология культуры.</p> <p>3. Социокультурная динамика и история культуры.</p>
Общая трудоемкость дисциплины	2 з.е., 72 часа
Формы промежуточной аттестации	зачёт

Фонд оценочных средств по дисциплине «Культурология»

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
ОК-3 ОК-11	<p>Знание научных целей и задач основных разделов культурологии.</p> <p>Знание основных методов и научных подходов культурологии.</p>	<p>Умение выделять главное, существенное на лекциях, в текстах учебной и научной литературы, самостоятельно делать обобщающие выводы.</p>	<p>Владение понятийным аппаратом изучаемой дисциплины</p>	<p>Вопросы к выступлению на семинарах</p> <p>Дискуссия</p> <p>Конспект (пр.№5)</p> <p>Работа с таблицей (пр. 4, 8, 9)</p> <p>Контрольные вопросы</p>	<p>• содержательность и полнота выводов, владение и понимание терминологии, умение применять теоретический материал для анализа культурных явлений; - компетенция сформирована;</p> <p>доказательность и содержательность выводов, при отдельных затруднениях и неточностях в формулировках или частично необоснованные суждения и оценки - компетенция сформирована частично;</p> <p>недостаточно полное,</p>
	<p>Знание различных подходов к структурированию и типологизации культуры</p>	<p>Умение использовать научные методы познания и описания явлений.</p>	<p>Навык применения логических приемов мышления (аналогия, сравнение, анализ, синтез), классификации явлений.</p>	<p>Реферат</p>	
	<p>Знание основных типологических черт культурно-исторических эпох,</p>	<p>Умение использовать научные методы познания и описания явлений</p>	<p>Навык анализа и типологизации исторического процесса в культуроло-</p>		

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
	закономерностей культурно-исторического процесса и особенностей русской культуры в общемировом контексте.		гическом контексте		фрагментарное овладение материалом, нарушение логики изложения материала, неспособность самостоятельной формулировки выводов, применение, но незнание семантики терминов – компетенция не сформирована.

Аннотация дисциплины «Математический анализ»

Наименование дисциплины	Математический анализ
Цель дисциплины	– Дать представление о методах математического анализа решения задач в соответствии с целью ООП, приобретению студентом компетенций
Задачи дисциплины	
Основные разделы дисциплины	
Общая трудоемкость дисциплины	11 з.е., 396 час
Формы промежуточной аттестации	Зачёт, зачет, экзамен

Фонд оценочных средств дисциплины «Математический анализ»

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
ОК-1, 2	Знание основных понятий и методов математического анализа.	Умение задавать вопрос; формулировать определения, теоремы, гипотезы; определение целей и параметров за-	Навык употребления математической символики для выражения количественных и качественных отношений	КЛ	Процент верного ответа

		дачи.	объектов.		
ПК-2	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, Т, КР	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.	ИДЗ	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-21	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	От 0 до 60% не зачет. От 61% до 75% - «удовлетворительно». От 76% до 90% - «хорошо». От 91% до 100% - «отлично». Выполнение учебного плана

Аннотация дисциплины «Аналитическая геометрия и линейная алгебра»

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
ОК-1	Знание основных понятий и методов аналитической геометрии и 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-2	Знание ос-	Умение за-	Навык упо-	ИДЗ, Те-	От 0 до 60% не

	новных понятий и методов аналитической геометрии и линейной алгебры.	давать вопрос; формулировать определения, теоремы, гипотезы; определение целей и параметров задачи.	требования математической символики для выражения количественных и качественных отношений объектов.	сты, КР, КЛ Экзамен	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 аналитической геометрии и 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 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
ПК-21	Знание основных понятий и методов аналитической геометрии и 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 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

Фонд оценочных средств по дисциплине «Аналитическая геометрия и линейная алгебра»

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
ОК-1	Знание основных понятий и методов аналитической геометрии и 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-2	Знание основных по-	Умение задавать во-	Навык упо-	ИДЗ, Те-	От 0 до 60% не

	<p>ятий и методов аналитической геометрии и линейной алгебры.</p>	<p>прос; формулировать определения, теоремы, гипотезы; определение целей и параметров задачи.</p>	<p>математической символики для выражения количественных и качественных отношений объектов.</p>	<p>КЛ Экзамен</p>	<p>От 61% до 75% - «удовлетворительно» От 76% до 90% - «хорошо» От 91% до 100% - «отлично» Выполнение учебного плана</p>
ПК-3	<p>Знание основных понятий и методов аналитической геометрии и линейной алгебры.</p>	<p>Умение задавать вопросы; формулировать определения, теоремы, гипотезы; определение целей и параметров задачи</p>	<p>Навык употребления математической символики для выражения количественных и качественных отношений объектов.</p>	<p>ИДЗ, Тесты, КР, КЛ Экзамен</p>	<p>От 0 до 60% не зачет От 61% до 75% - «удовлетворительно» От 76% до 90% - «хорошо» От 91% до 100% - «отлично» Выполнение учебного плана</p>
ПК-21	<p>Знание основных понятий и методов аналитической геометрии и линейной алгебры.</p>	<p>Умение задавать вопросы; формулировать определения, теоремы, гипотезы; определение целей и параметров задачи.</p>	<p>Навык употребления математической символики для выражения количественных и качественных отношений объектов.</p>	<p>ИДЗ, Тесты, КР, КЛ Экзамен</p>	<p>От 0 до 60% не зачет От 61% до 75% - «удовлетворительно» От 76% до 90% - «хорошо» От 91% до 100% - «отлично» Выполнение учебного плана</p>

Аннотация 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 конечный 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-10: Применять к решению прикладных задач базовые алгоритмы обработки информации, выполнять оценку сложности алгоритмов, программировать и тестировать программы	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 %
ПК-17: Применять методы анализа прикладной области на концептуальном, логическом, математическом и алгоритмическом уровнях	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»,	Выполнение задания не менее чем на 80 %
				РГЗ	Правильность, самостоятельность, своевременность выполнения
				Экзаменационный тест	Ниже 50 % - «Неудовлетворительно»; От 51 % до 70% - «Удовлетворительно»; От 71% до 90 % - «Хорошо»; От 91 % до 100 % - «Отлично»
логические связи, форм-	записывать высказывания в виде	формализации высказываний на	Проверочная работа «Формулы	Выполнение задания не менее чем на 80 %	

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
	мулы логики высказываний, булевы функции	формулы логики высказываний, устанавливать равносильность формул логики высказываний аналитическим и конструктивным способами, минимизировать булеву функцию	языке булевой алгебры, устанавливать правильность рассуждений, преобразования формул логики высказываний, минимизации булевых функций	логики высказываний», «Булевы функции»	Правильность, самостоятельность, своевременность выполнения
				РГЗ	
				Экзаменационный тест	
ПК-21: Применять системный подход и математические методы и формализации решения прикладных задач	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»,	Выполнение задания не менее чем на 80 %
				РГЗ	Правильность, самостоятельность, своевременность выполнения
				Экзаменационный тест	Ниже 50 % - «Неудовлетворительно»; От 51 % до 70% - «Удовлетворительно»; От 71% до 90 % - «Хорошо»; От 91 % до 100 % - «Отлично»

Аннотация дисциплины «Информатика и программирование»

Цель дисциплины	является формирование у студентов знаний и формирование компетенций разработки базовых алгоритмов обработки данных для решения прикладных задач
Задачи дисциплины	дать основы алгоритмизации и программирования решения вычислительных задач и владение современными методами и средствами разработки и отладки приложений, научить работать со справочной и научно-технической литературой
Основные разделы дисциплины	Основные понятия информатики (технические и программные средства реализации информационных процессов, информационная технология, структура программного обеспечения с точки зрения поль-

	зователя)ёёё Основы алгоритмизации (Основные этапы компьютерного решения задач; модульные программы, постановка задачи и спецификация программы; способы записи алгоритма) Основы программирования (языки программирования высокого уровня, стандартные типы данных; представление основных структур: итерации, ветвления, повторения; процедуры: построение и использование; типы данных, определяемые пользователем; записи; файлы; динамические структуры данных; списки: основные виды и способы реализации; программирование рекурсивных алгоритмов; способы конструирования программ)
Общая трудоемкость дисциплины	8 зет, 288 ч
Формы промежуточной аттестации	1 семестр- экзамен 2 семестр – экзамен, курсовая работа

Фонд оценочных средств по дисциплине «Информатика и программирование»

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
ОК1	Понятия о данных, информации, информационных процессах и технологиях обработки информации;	Имеет навыки анализа и формализации задач		РГЗ в 1 семестре	Зачет- выполнение более 60 % заданий
ОК5	О основных элементах управления для создания интерфейса программ	Самостоятельно приобретать знания из различных информационных источников	Самостоятельно приобретать знания из различных информационных источников	Домашнее задание: сформировать справочник по элементам интерфейса Проверочная работа по описанию основных характеристик элементов	Зачет- описание следующих элементов: командных кнопок, текстовых полей, меток, списков, переключателей, опций, форм. Зачет – описание для каждого из 7 элементов более 3 свойств, 2 событий.
ПК1	ГОСТ 19.701-90 (ИСО 5807-85) «Схема алгоритмов, программ, данных и систем.	Применять ГОСТ при изображении алгоритмов задач	Использование блоков при изображении алгоритмов задач	РГЗ в 1 семестре	Зачет- выполнение более 60 % заданий

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
	Условные обозначения и правила выполнения»		Использование правил выполнения схем данных.	КР во 2 семестре	«5» - выполнение всех заданий с наличием недочетов в менее 10 % заданий; «4» - выполнение всех заданий с наличием недочетов в менее 25 % заданий; «3» - выполнение заданий с наличием недочетов в менее 40 % заданий.
ПК3	Основные модели и методы решения	Уметь использовать методы решения СЛАУ и алгоритмически реализовывать их, использовать знания линейной алгебры и математического анализа при разработке алгоритмов	Навыки кодирования в современных средах	РГЗ в 1 семестре КР во 2 семестре	Зачет- выполнение более 60 % заданий «5» - выполнение всех заданий с наличием недочетов в менее 10 % заданий; «4» - выполнение всех заданий с наличием недочетов в менее 25 % заданий; «3» - выполнение заданий с наличием недочетов в менее 40 % заданий.
ПК10	Базовых алгоритмов обработки	Использовать базовые ал-	Программировать и те-	РГЗ в 1 семестре	Зачет- выполнение

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
	<p>массивов (одномерных, двумерных), сортировки, поиска и др. Знать принципы и этапы разработки программ, средства разработки одной из современных сред разработки</p> <p>Знать основные методы тестирования программ</p>	<p>алгоритмы при решении задач</p> <p>Составлять тесты для программ</p>	<p>стировать программы в одной из современных сред разработки (MS Visual Studio)</p>	<p>Лаб. Работа №1-4 во 2 семестре</p> <p>КР во 2 семестре</p>	<p>более 60 % заданий</p> <p>Зачет-выполнение более 60 % заданий</p> <p>«5» - выполнение всех заданий с наличием недочетов в менее 10 % заданий; «4» - выполнение всех заданий с наличием недочетов в менее 25 % заданий; «3» - выполнение заданий с наличием недочетов в менее 40 % заданий.</p>

Аннотация дисциплины «Физика»

Цель дисциплины	создание у студентов основ широкой теоретической подготовки в области физики, позволяющей ориентироваться в потоке научной и технической информации и обеспечивающей им возможность использования физических принципов в тех областях техники, в которых они специализируются
Задачи дисциплины	формирование у студентов научного мышления и современного естественнонаучного мировоззрения, в частности, правильного понимания границ применимости различных физических понятий, законов, теорий и умения оценивать степень достоверности результатов, полученных с помощью экспериментальных или математических методов исследования; усвоение основных физических явлений и законов классической и

	современной физики, методов физического исследования; выработка у студентов приемов и навыков решения конкретных задач из разных областей физики, помогающих студентам в дальнейшем решать инженерные задачи; ознакомление студентов с современной научной аппаратурой и выработка у студентов начальных навыков проведения экспериментальных научных исследований физических явлений и оценки погрешностей измерений.
Основные разделы дисциплины	Механика. Молекулярная физика и термодинамика. Электродинамика. Колебания и волны. Волновая и квантовая оптика. Основы современной физики.
Общая трудоемкость дисциплины	4 зет, 144 ч
Формы промежуточной аттестации	экзамен

Фонд оценочных средств по дисциплине «Физика»

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
ОК-10	основных физических явлений и основных законов физики; границ их применимости, методы применения законов в важнейших практических приложениях; основных физических величин и физических констант, их определение, смысл, способы и единицы их измерения; фундаментальных физических опытов и их	указать, какие законы описывают данное явление или эффект; истолковывать смысл физических величин и понятий; записывать уравнения для физических величин в системе СИ; пользоваться таблицами и справочниками; работать с приборами и оборудованием современной физической лаборатории; использовать различные методики физических измерений и обработки экспериментальных дан-	использования основных общефизических законов и принципов в важнейших практических приложениях; применения основных методов физико-математического анализа для решения естественнонаучных задач; правильной эксплуатации основных приборов и оборудования современной физической лаборатории; обработки и интерпретирования результатов эксперимента	РГЗ	Выполнение и защита в срок
ОПК-1				Экзамен	
ОПК-2					
ОПК-5					

	роли в развитии науки;	ных; применять физические законы для решения типовых профессиональных задач			
--	------------------------	--	--	--	--

Аннотация дисциплины «Теория систем и системный анализ»

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; • обучение системному подходу к анализу и решению проблемных ситуаций; • обучение практическим навыкам по моделированию систем.
Формируемые компетенции	<p>Студент, освоивший дисциплину «Теория систем и системный анализ» должен обладать следующими компетенциями (кодированные обозначения компетенциям даны в соответствии с обозначениями, принятыми в ФГОС ВПО):</p> <ul style="list-style-type: none"> • способен использовать, обобщать и анализировать информацию, ставить цели и находить пути их достижения в условиях формирования и развития информационного общества (ОК-1); • способен логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, владеть навыками ведения дискуссии и полемики (ОК-2); • способен находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность (ОК-4); • способен самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения, стремиться к саморазвитию (ОК-5); • способен свободно пользоваться русским языком и одним из иностранных языков на уровне, необходимом для выполнения профессиональных задач (ОК-9); • способен при решении профессиональных задач анализировать социально-экономические проблемы и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования (ПК-2); • способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности и эксплуатировать современное электронное оборудование и информационно-коммуникационные технологии в соответствии с целями образовательной программы бакалавра (ПК-3); • способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать

	<p>требования к информационной системе, участвовать в реинжиниринге прикладных и информационных процессов (ПК-8);</p> <ul style="list-style-type: none"> • способен применять методы анализа прикладной области на концептуальном, логическом, математическом и алгоритмическом уровнях (ПК-17); • способен анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для решения прикладных задач и создания информационных систем (ПК-19); <p>способен применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач (ПК-21).</p>
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)	<ol style="list-style-type: none"> 1) лабораторные работы: <ul style="list-style-type: none"> • лабораторная работа №1 «Выявление системы из среды»; • лабораторная работа №2 «Исследование поведения систем с обратными связями»; • лабораторная работа №3 «Оптимизация сетевой модели»; • лабораторная работа №4 «Системный анализ предприятия»; 2) курсовая работа (КР).
Общая трудоемкость дисциплины	144 часа, 4 зачетных единицы
Формы промежуточной аттестации	Экзамен

Фонд оценочных средств по дисциплине «Теория систем и системный анализ»

Наименование компетенции	Знания*	Умения*	Навыки*	Оценочные средства	Критерии оценки**
1	2	3	4	5	6
ОК-1	1–5	1–5	1–4	Лабораторные работы №1, 2, 3, 4; КР	Отлично; Хорошо; Удовлетворительно; Неудовлетворительно
ОК-2	1–5	1, 2, 4	1, 3, 4	Лабораторные работы №1, 2, 3, 4; КР	
ОК-4	1, 4, 5	1, 3–5	1–3	Лабораторные работы №1, 2, 3, 4; КР	
ОК-5	1–5	1–5	1–4	Лабораторные работы №1, 2, 3,	

Наименование компетенции	Знания*	Умения*	Навыки*	Оценочные средства	Критерии оценки**
1	2	3	4	5	6
				4; КР	
ОК-9	1–5	1–5	1–4	Лабораторные работы №1, 2, 3, 4; КР	
ПК-2	1–5	1, 2, 4	1–4	Лабораторные работы №1, 2, 3, 4; КР	
ПК-3	1–5	1, 3, 4	1, 2, 4	Лабораторная работа №3; КР	
ПК-8	1–5	1–5	2, 3	Лабораторные работы №1, 2, 4; КР	
ПК-17	2–5	3, 4	1, 2, 4	Лабораторные работы №1, 2, 3, 4; КР	
ПК-19	1, 4, 5	1, 2	1, 4	Лабораторные работы №1, 2, 3; КР	
ПК-21	1, 2, 5	1, 2, 3	1, 2, 4	Лабораторные работы №1, 2, 3, 4; КР	

ПРИМЕЧАНИЕ

* В таблице использованы следующие обозначения для знаний, умений, навыков:

Знания

1. Знать основные понятия и определения системного анализа: элемент, компонент, подсистема, система, связь, отношение, прямая и обратная связь и т.д. (З-1).
2. Знать о методах моделирования систем (З-2).
3. Знать о методах формализованного представления систем (З-3).
4. Знать методики анализа целей и функций системы управления предприятием (З-4).
5. Знать методики анализа факторов, влияющих на создание и функционирование предприятия (З-5).

Умения

1. Уметь выявлять связи, присутствующие внутри реальных систем (У-1).
2. Уметь классифицировать связи внутри реальных систем по их характеру и форме (У-2).
3. Уметь использовать методы сетевого планирования и управления для описания и анализа процессов в организационной системе (У-3).
4. Уметь анализировать факторы, оказывающие влияния на функционирование организационных систем (У-4).
5. Уметь разрабатывать (корректировать) организационную структуру предприятия (У-5).

Навыки

1. Демонстрировать навыки использования основных понятий системного анализа для описания структуры и назначения системы, а также выделения системы из среды (Н-1).

Примечание: в качестве системы, как правило, предлагается рассматривать произвольную организационную систему. Например, предприятие или его структурное подразделение.

2. Демонстрировать навыки графического и аналитического решения задач с использованием методов сетевого планирования (Н-2).

3. Демонстрировать навыки использования нормативного методического обеспечения для управления предприятием (Н-3).

4. Демонстрировать навыки применения методик освоенных теоретических методик (Н-4).

** В таблице использованы следующие обозначения для критериев оценки сформированности компетенции

Оценка «Отлично» выставляется за практическую работу (лабораторную работу, КР), которая имеет грамотно изложенный теоретический раздел, анализ и критический разбор практической деятельности, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями. При защите работы студент показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует расчетными данными, вносит обоснованные предложения, легко отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «Хорошо» выставляется за практическую работу (лабораторную работу, КР), которая имеет грамотно изложенный теоретический раздел, в ней представлены достаточно подробный анализ и критический разбор практической деятельности, последовательное изложение материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями. При защите работы студент демонстрирует знание вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по теме исследования, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «Удовлетворительно» выставляется за практическую работу (лабораторную работу, КР), которая имеет теоретический раздел, базируется на практическом материале, но имеет поверхностный анализ и недостаточно критический разбор, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения. При защите работы студент демонстрирует неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не всегда дает исчерпывающие аргументированные ответы на заданные вопросы.

Оценка «Неудовлетворительно» выставляется за практическую работу (лабораторную работу, КР), которая не имеет анализа предметной области, не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях к выполнению практической работы. В работе нет выводов либо они носят декларативный характер. При защите работы студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы по ее теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки.

Аннотация дисциплины «Теория вероятности и математическая статистика»

Наименование дисциплины	Теория вероятностей и математическая статистика
Цель дисциплины	формирование у студентов достаточно глубоких знаний - о стохастическом характере большинства окружающих нас явлений и, тем не менее, принципиальной возможности их научного изучения (прогнозирования); - о математическом аппарате теории вероятности; - об основных методах обработки и интерпретации результатов естественнонаучного эксперимента.
Задачи дисциплины	- изучение основных принципов теории вероятностей, необходимых для глубокого понимания учебного материала последующих теорети-

	<p>ческих курсов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладение практическими навыками обработки и интерпретации естественнонаучного эксперимента; - развитие у студентов представления о возможности прогнозирования большинства реальных процессов, несмотря на их стохастический характер; - развитие аналитического мышления студентов и повышение их общей математической культуры; - привить студентам умение самостоятельно изучать учебную и научную литературу.
Основные разделы дисциплины	<p>Основные понятия теории вероятностей; Основные теоремы теории вероятностей; Повторение независимых испытаний; Случайные величины и их характеристики; Системы случайных величин и их характеристики; Основные понятия математической статистики; Оценки статистических характеристик; Проверка статистических гипотез;</p>
Общая трудоемкость дисциплины	108 часов; 3 зачетные единицы
Формы промежуточной аттестации	Зачет, РГЗ

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

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
ОК-1	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, 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
ОК-2	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	Процент верного ответа
ПК-2	Знание ос-	Умение за-	Навык упо-	ИДЗ, Т,	От 0 до 60% не

	новных понятий и методов теории вероятностей и математической статистики.	давать вопрос; формулировать определения, теоремы, гипотезы; определение целей и параметров задачи.	требления математической символики для выражения количественных и качественных отношений объектов.	КР	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 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	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-21	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	От 0 до 60% не зачет. От 61% до 75% - «удовлетворительно». От 76% до 90% - «хорошо». От 91% до 100% - «отлично». Выполнение учебного плана

Аннотация дисциплины «Исследование операций и методы оптимизации»

Наименование дисциплины	Исследование операций и методы оптимизации
Цель дисциплины	является изучение основных методов и алгоритмов решения задач линейного и нелинейного программирования, как инструмента практической работы при математической обработке данных экономических задач для принятия оптимальных решений
Задачи дисциплины	ознакомление с основами экономико-математических методов анализа и планирования процессов функционирования производственных объектов
Основные разделы дисциплины	Нелинейное программирование.. Одномерная оптимизация. Многомерная безусловная оптимизация. Многомерная условная оптимизация. Линейное программирование. Виды и формы задач линейного программирования. Решение задач линейного программирования.

	ния (ЗЛП). Методы анализа устойчивости деятельности предприятия
Общая трудоемкость дисциплины	7 зет, 252 ч
Формы промежуточной аттестации	3 сем-зачет 5 сем-зачет

Фонд оценочных средств по дисциплине «Исследование операций и методы оптимизации»

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
ОК1 способен использовать, обобщать и анализировать информацию, ставить цели и находить пути их достижения в условиях формирования и развития информационного общества	Методы линейного и нелинейного программирования	уметь использовать знания естественно-научных дисциплин для решения задач линейного и нелинейного программирования	Анализа достоинств и недостатков методов	Лабораторные работы 2-3 за 3 семестр	Зачет-выполнение более 60 % заданий
ОК2 способен логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, владеть навыками ведения дискуссии и полемики	Как выстроить доклад по выполненной задаче	логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь	ведения дискуссии и полемики	Отчет и устная защита лабораторных работ и РГЗ	Зачет- более 60 % верно выполненных заданий, 60% верных ответов на вопросы при защите
ОК5 способен самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения, стремиться к саморазвитию	Как организовать поиск литературы для приобретения новых знаний	Уметь организовать поиск информации по определенной тематике	поиск информации по определенной тематике	РГЗ за 3, 5 семестр	Зачет-выполнение более 60 % заданий
ОК9 способен свободно пользоваться русским языком и	Содержание структурных единиц отчета	Заполнять структурные единицы отчета	Заполнения структурных единиц отчета	Отчет по РГЗ за 3, 5 семестр	Зачет-выполнение более 60 % за-

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
одним из иностранных языков на уровне, необходимом для выполнения профессиональных задач					даний
ПК2 способен при решении профессиональных задач анализировать социально-экономические проблемы и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	Математические модели экономических задач	Уметь использовать экономико-математические модели (ЗЛП)	Навыки решения задач по линейному и нелинейному программированию (ЗЛП, задачи на поиск оптимумов, определения темпов изменения функций)	Лабораторная работа №1 3 семестр Отчет по РГЗ за 3, 5 семестр	Зачет-выполнение более 60 % заданий
ПК3 способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности и эксплуатировать современное электронное оборудование и информационно-коммуникационные технологии в соответствии с целями образовательной программы бакалавра	На каком современном электронном оборудовании возможно решать задачи линейного и нелинейного программирования	Уметь использовать современное электронное оборудование для решения задач линейного и нелинейного программирования	Навыки решения задач по линейному и нелинейному программированию (ЗЛП, задачи на поиск оптимумов, определения темпов изменения функций) на выбранном современном электронном оборудовании	Лабораторная работа №1 3 семестр Отчет по РГЗ за 3, 5 семестр	Зачет-выполнение более 60 % заданий
ПК4 способен ставить и решать приклад-	В каких программных средах воз-	Уметь использовать программные	Навыки решения задач по линейному и	Лабораторная работа №1 3	Зачет-выполнение более

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
ные задачи с использованием современных информационно-коммуникационных технологий	можно решать задачи линейного и нелинейного программирования	среды для решения задач линейного и нелинейного программирования	нелинейному программированию (ЗЛП, задачи на поиск оптимумов, определения темпов изменения функций) в выбранных программных средах	семестр Отчет по РГЗ за 3, 5 семестр	60 % заданий
ПК17 способен применять методы анализа прикладной области на концептуальном, логическом, математическом и алгоритмическом уровнях	Моделей и методов решения задач линейного и нелинейного программирования	Решать задачи методами линейного и нелинейного программирования для использования при анализе прикладной области на концептуальном и математическом уровнях	Иметь навык решения задач методами линейного и нелинейного программирования для использования при анализе прикладной области на концептуальном и математическом уровнях	Отчет по РГЗ за 3, 5 семестр	Зачет-выполнение более 60 % заданий
ПК21 способен применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач	Моделей и методов решения задач линейного и нелинейного программирования	Решать задачи методами линейного и нелинейного программирования для использования при анализе прикладной области на концептуальном и математическом уровнях	Иметь навык решения задач методами линейного и нелинейного программирования для использования при анализе прикладной области на концептуальном и математическом уровнях	Отчет по РГЗ за 3, 5 семестр	Зачет-выполнение более 60 % заданий

Аннотация дисциплины «Математическое имитационное моделирование»

Наименование дисциплины	Математическое и имитационное моделирование
Цель дисциплины	Дать комплекс знаний и умений по теоретическим и прикладным

	основам моделирования экономических процессов
Задачи дисциплины	Повысить уровень следующих компетенций: ОК1, ОК2, ОК5, ОК8, ОК9, ПК2, ПК3, ПК4, ПК14, ПК17, ПК21 Дать представление об областях применения имитационных моделей, этапах процесса имитационного моделирования, классификацию моделей, научить использовать методы статистического моделирования; моделировать различные виды случайных событий; моделировать потоки событий; формализовать деятельность экономического объекта; использовать модели систем массового обслуживания для решения прикладных задач; использовать методы дискретно-событийного моделирования для решения задач; использовать современные программные решения для реализации имитационных моделей.
Основные разделы дисциплины	Основы моделирования Статистический метод моделирования. Моделирование случайных событий Моделирование потоков событий Элементы теории систем массового обслуживания (СМО) Имитационные модели процессов и объектов
Общая трудоемкость дисциплины	6 зет, 216 ч
Формы промежуточной аттестации	Экзамен, курсовая работа

Фонд оценочных средств по дисциплине «Математическое имитационное моделирование»

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
ОК1 способен использовать, обобщать и анализировать информацию, ставить цели и находить пути их достижения в условиях формирования и развития информационного общества	Виды моделей, способов моделирования	Умение анализировать информацию	Иметь навык реализации дискретно-событийного (процессного) подхода, моделей системной динамики, моделей пешеходного моделирования к моделированию в AnyLogic	Лабораторные работы, КР	Зачет при выполнении более 80 % работы

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
ОК2 способен логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, владеть навыками ведения дискуссии и полемики	Знать требования к содержанию отчета по КР	аргументировано и ясно строить письменную речь	Подготовки отчетов о проделанной работе	КР	Зачет при выполнении более 80 % работы Ответ на более 60 % вопросов по теме КР
ОК5 способен самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения, стремиться к саморазвитию	схему использования метода Монте-Карло этапы имитационного моделирования. типовые задачи, решаемые средствами имитационного моделирования	Уметь использовать ИМ при исследовании систем со случайными параметрами	Иметь навык решения задач	Лаб. Работы, КР	Зачет при выполнении более 80 % работы Ответ на более 60 % вопросов по теме КР
ОК8 способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях	Как составить строку запроса	Уметь работать с информацией в глобальных компьютерных сетях	Навык работы в поисковых системах сети Интернет	КР	Зачет при выполнении более 80 % работы Ответ на более 60 % вопросов по теме КР
ОК9 способен свободно пользоваться русским языком и одним из иностранных языков на уровне, необходимом для выполнения профессиональных задач	Перевод терминов ИМ	уметь работать в англоязычных средах (ПО)	Иметь навык работы в англоязычных средах (ПО)	Лаб. Работы, КР	Зачет при выполнении более 80 % работы Ответ на более 60 % вопросов по теме КР
ПК2 способен при решении	Статистический метод	Уметь моделировать простое	Навыки , чтобы моделировать	Лаб. Работы, КР	Зачет при выполнении

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
профессиональных задач анализировать социально-экономические проблемы и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	моделирование Моделирование случайных событий Моделирование потоков событий Элементы теории систем массового обслуживания (СМО). Типовые имитационные модели процессов и объектов	событие; моделирование полную группу несовместных событий Уметь моделировать Пуассоновские потоки, неординарные потоки, нестационарные, потоки с последствием Рассчитывать показатели эффективности работы систем массового обслуживания	простое событие; моделирование полную группу несовместных событий Навык моделировать Пуассоновские потоки, неординарные потоки, нестационарные, потоки с последствием Рассчитывать показатели эффективности работы систем массового обслуживания		нии более 80 % работы Ответ на более 60 % вопросов по теме КР
ПК3 способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности и эксплуатировать современное электронное оборудование и информационно-коммуникационные технологии в соответствии с целями образовательной программы бакалавра	Статистический метод моделирования Моделирование случайных событий Моделирование потоков событий Элементы теории систем массового обслуживания (СМО). Типовые имитационные модели процессов и объектов	Уметь моделировать простое событие; моделирование полную группу несовместных событий Уметь моделировать Пуассоновские потоки, неординарные потоки, нестационарные, потоки с последствием Рассчитывать показатели эффективности работы систем массового обслуживания Уметь выполнять моделирование процессов в среде AnyLogic	выполнять моделирование процессов в среде AnyLogic, использовать средства MathCad для решения задач	Лаб. Работы, КР	Зачет при выполнении более 80 % работы Ответ на более 60 % вопросов по теме КР
ПК4 способен ставить и ре-		Уметь моделировать простое	выполнять мо-	Лаб. Рабо-	Зачет при выполне-

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
решать прикладные задачи с использованием современных информационно-коммуникационных технологий		<p>событие; моделирование полную группу несовместных событий в MathCad</p> <p>Уметь моделировать Пуассоновские потоки, неординарные потоки, нестационарные, потоки с последствием в MathCad</p> <p>Рассчитывать показатели эффективности работы систем массового обслуживания</p> <p>Уметь выполнять моделирование процессов в среде AnyLogic, в MathCad</p>	<p>процессов в среде AnyLogic, использовать средства MathCad для решения задач</p>		<p>нии более 80 % работы</p> <p>Ответ на более 60 % вопросов по теме КР</p>
ПК14 способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, презентовать результаты проектов и обучать пользователей ИС	Принципы работы в паре, команде	Уметь взаимодействовать, совместно решать задачи	Уметь взаимодействовать, совместно решать задачи	Лаб. Работы	Зачет при выполнении более 80 % работы, открытая защита
ПК17 способен применять методы анализа прикладной области на концептуальном, математическом и алгоритмиче-	Знать основные понятия систем массового обслуживания Знать классификацию систем массового об-	Уметь составлять уравнения Колмогорова. Составлять математические модели процессов. Выполнять расчеты показателей про-	Иметь навыки расчета показателей эффективности работы систем массового обслуживания в средах AnyLogic, athCad	Лаб. Работы, КР	Зачет при выполнении более 80 % работы Ответ на более 60 % вопросов по

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
ском уровнях	<p>служивания</p> <p>Знать понятие марковского процесса.</p> <p>Знать модели процессов гибели и размножения.</p> <p>Знать показатели эффективности работы систем массового обслуживания (одноканальные системы с отказами, многоканальные системы с отказами, одноканальные системы с ограниченной очередью, с неограниченной очередью, многоканальные системы с ограниченной очередью, с неограниченной очередью)</p>	<p>цессов в средах AnyLogic, athCad</p>	<p>Навык моделирования, программирования обслуживания в средах AnyLogic, athCad</p>		<p>теме КР</p>
ПК21 способен применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач	<p>Знать основные элементы дискретно-событийного (процессного) подхода к моделированию в AnyLogic</p>	<p>Уметь использовать элементы процессного подхода, пешеходного моделирования, системной динамики, агентный под-</p>	<p>Иметь навык реализации модели работы банка (процессный подход)</p> <p>Иметь навык реализации модели павильона метро (пеше-</p>	<p>Лаб. Работы</p>	<p>Зачет при выполнении более 80 % работы, открытая защита</p>

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
	Знать основные элементы моделей системной динамики в AnyLogic Знать основные элементы моделей пешеходного моделирования в AnyLogic	хода	ходное моделирование) Иметь навык реализации модели распространения продукта (системная динамика) Иметь навык реализации модели обслуживания ветряных турбин (агентный подход)		

Аннотация дисциплины «Численные методы»

Цель дисциплины	Формирование у студентов знаний и формирование компетенций численного решения основных классов задач вычислительной математики и владения современными инструментами автоматизации вычислений и представления их результатов.
Задачи дисциплины	Повысить уровень профессиональной компьютерной грамотности, обеспечить владение современными методами и средствами вычислений и представления результатов исследований.
Формируемые компетенции	ОК-2 Способен логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, владеть навыками ведения дискуссии и полемики. ПК-2 Способен при решении профессиональных задач анализировать социально-экономические проблемы и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования. ПК-21 Способен применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач.
Основные разделы дисциплины	Теория погрешностей, решение систем линейных алгебраических уравнений, аппроксимация и интерполяция функций, численное интегрирование.
Оценочные средства (формы текущего и промежуточного контроля)	Лабораторные работы и РГЗ
Общая трудоемкость дисциплины	3 зач. ед., 108 ч
Формы промежуточной аттестации	Зачет

Фонд оценочных средств по дисциплине «Численные методы»

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

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
ОК-2 Способен логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, владеть навыками ведения дискуссии и полемике.	<p>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.</p>	<p>аргументировано и ясно строить устную и письменную речь</p>	<p>Навык защиты своих решений</p>	<p>Защита лабораторных работ</p> <p>Защита РГЗ</p>	<p>> 75% правильных ответов - «зачтено», иначе – «не зачтено».</p> <p>Самостоятельность выполнения.</p>

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
ПК-21 Способен применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач.	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 численного интегрирования для получения значений определенных интегралов.	постановки и решения численных задач программирования и использования возможностей вычислительной техники для реализации численных методов.	Лабораторные работы РГЗ	Полнота. Полнота, самостоятельность, своевременность выполнения
ПК-2 Способен при решении профессиональных задач анализировать социально-экономические проблемы и процессы с применением методов системного анализа и математическо-	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.	использовать полученные знания в решении задач; иметь навыки интерпретации полученных результатов оценки погрешности вычислений. использовать изученные алгоритмы для решения нелинейных уравнений; использовать математи-	решения нелинейных уравнений с использованием алгоритмов численных методов в программной среде. иметь навыки решения систем линейных уравнений с использованием рабо-	РГЗ	Правильность, самостоятельность, своевременность выполнения

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
го моделирования.	дов 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.	ческие 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.	чей 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.		

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 приобретения 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</p>

	ресурсам и к человеческой жизни, нетерпимости к нарушениям норм безопасности.
Задачи дисциплины	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>3. Осознание того, что защита жизни и здоровья человека является приоритетной задачей по отношению к экономической прибыли системы.</p> <p>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.</p>
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 и оценки
1	2	3	4	5	6
ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-8 ОК-14 ПК-1	основы безопасности жизнедеятельности	находить пути решения сложных ситуаций, связанных с безопасностью жизнедеятельности	навыками обеспечения безопасности жизнедеятельности	отчеты по практическим работам	правильность, своевременность выполнения

ПК-21				РГЗ	правильность, самостоятельность, своевременность выполнения
				тест	правильных ответов – не менее 50%

Аннотация дисциплины (курса) «Современные математические пакеты»

Наименование дисциплины	Современные математические пакеты
Цель дисциплины	формирование у студентов способности обрабатывать информацию с помощью программных средств, автоматизировать математические расчеты, визуализировать результаты анализа данных в области исследований
Задачи дисциплины	Дать студентам представление о способах автоматизации математических расчетов Научить использовать инструменты MathCad
Основные разделы дисциплины	Общая характеристика математических пакетов Использование панели MathCAD «Вектора и матрицы», «Математический анализ» Использование панели MathCAD «График» Решение уравнений и систем уравнений Символьные вычисления в MathCAD Обработка экспериментальных данных Программирование
Общая трудоемкость дисциплины	2 зет, 72 ч
Формы промежуточной аттестации	зачет

Фонд оценочных средств по дисциплине «Современные математические пакеты»

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
ОК1 способен использовать, обобщать и	Способы автоматизации математических	Использовать средства анализа в среде	использования средств анализа в среде	РГЗ	«Зачтено» при условии

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
анализировать информацию, ставить цели и находить пути их достижения в условиях формирования и развития информационного общества	расчетов	MatCad	MatCad		выполнения более 80 % заданий
ОК5 способен самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения, стремится к саморазвитию	Инструментов среды	Использовать инструменты в среде MatCad	использования инструментов в среде MatCad	РГЗ	«Зачтено» при условии выполнения более 80 % заданий
ОК7 способен понимать сущность и проблемы развития современного информационного общества	Проблемы обработки/анализа больших объемов информации	Использовать средства анализа в среде MatCad	использования средств анализа в среде MatCad	РГЗ	«Зачтено» при условии выполнения более 80 % заданий
ПК2 способен при решении профессиональных задач анализировать социально-экономические проблемы и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	Способы решения линейных уравнений и систем. Решение нелинейных уравнений и систем. Решение дифференциальных уравнений и систем дифференциальных уравнений. Способы обработки экспериментальных данных	использовать возможности пакета для решения систем линейных уравнений методами: Гаусса, Крамера, матричным методом, использовать функции root, polyroots для решения нелинейных уравнений и систем, встроенные функции rkfixed(), Rkadapt(), Bulstoer() для	Решения задач	РГЗ, лабораторные работы	«Зачтено» при условии выполнения более 80 % заданий

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
		<p>решения дифференциальных уравнений, Уметь использовать вычислительные блоки Given ..Find, Given ..Minerr, Given.. Odesolve. Выполнять интерполяцию и регрессию экспериментальных данных.</p>			
<p>ПК3 способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности и эксплуатировать современное электронное оборудование и информационно-коммуникационные технологии в соответствии с целями образовательной программы бакалавра</p>	<p>Способы решения линейных уравнений и систем. Решение нелинейных уравнений и систем. Решение дифференциальных уравнений и систем дифференциальных уравнений. Способы обработки экспериментальных данных</p>	<p>использовать возможности пакета для решения систем линейных уравнений методами: Гаусса, Крамера, матричным методом, использовать функции root, polyroots для решения нелинейных уравнений и систем, встроенные функции rkfixed(), Rkadapt(), Bulstoer() для решения дифференциальных уравнений, Уметь использовать вычислительные блоки Given ..Find, Given ..Minerr, Given.. Odesolve. Вы-</p>	<p>Решения задач</p>	<p>РГЗ, лабораторные работы</p>	<p>«Зачтено» при условии выполнения более 80 % заданий</p>

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
		полнять интерполяцию и регрессию экспериментальных данных.			
ПК4 способен ставить и решать прикладные задачи с использованием современных информационных технологий	Знать: параметры функций для решения задач линейной и нелинейной интерполяции и регрессии, прогнозирования. Знать: параметры встроенных функций root, polyroots Знать: методику решения дифференциальных уравнений 1, 2 порядка, параметры функций rkfixed(), Rkadapt(), Bulstoer().	Уметь: выполнять интерполяцию и регрессию экспериментальных данных. Использовать функции linterp(), interp(), lspline(), pspline(), cspline(), bspline(), predict(), line(), intercept(), slope(), использовать вычислительные блоки Given ..Find, Given ..Minerr, функции root, polyroots для решения нелинейных уравнений и систем. использовать вычислительный блок Given..Odesolve и встроенные функции rkfixed(), Rkadapt(), Bulstoer().	Решения линейных, нелинейных уравнений и систем, дифференциальных уравнений, решения задач обработки экспериментальных данных.	Лабораторные работы 1-9, РГЗ	«Зачтено» при условии выполнения более 80 % заданий
ПК17 способен применять методы анализа прикладной области на концептуальном, логиче-	Знать: правила использования операторов панели «Программирование».	Уметь: создавать программные блоки, включающие ветвления, циклы, использовать	Иметь навык создания программных блоков, включающих ветвления, циклы, использовать	Лаб работа № 9	«Зачтено» при условии выполнения более 80 % за-

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
ском, математическом и алгоритмическом уровнях		вызов функций.	вызов функций		даний

Аннотация дисциплины «Современные программные средства»

Наименование дисциплины	
Цель дисциплины	Формирование у студентов знаний и компетенций анализа данных для решения прикладных задач.
Задачи дисциплины	выбирать и рационально использовать конкретные информационные технологии обеспечения деятельности на своем рабочем месте оценивать эффективность различных вариантов программно-технического обеспечения производственной деятельности
Формируемые компетенции	ОК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-18
Основные разделы дисциплины	Подготовка документов в офисных пакетах Основы работы с системами управления базами данных Структура и применение программных надстроек в современных программных пакетах
Оценочные средства (формы текущего и промежуточного контроля)	Лабораторные работы, РГЗ
Общая трудоемкость дисциплины	2 зач. ед.
Формы промежуточной аттестации	Зачет

Фонд оценочных средств дисциплины «Современные программные средства»

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

ОК-1 способен использовать, обобщать и анализировать информацию, ставить цели и находить пути их достижения в условиях формирования и развития информационного общества	Виды информации Принципы обработки информации в соответствии с ее типом	Анализировать информацию	Анализа информации	лабораторные работы	«Зачтено» при условии выполнения более 80 % заданий
ПК-2, ПК-3, ПК-4	Знать функции ППП для решения экономических задач	Использовать встроенные возможности ППП	Подготовки документов, проведения расчетов в ППП	лабораторные работы	«Зачтено» при условии выполнения более 80 % заданий
ПК-1 способен анализировать и выбирать методы и средства обеспечения информационной безопасности	Средства обеспечения безопасности информации при разработке баз данных, обеспечения целостности	Обеспечивать целостность информации	Обеспечивать целостность информации	лабораторные работы	«Зачтено» при условии выполнения более 80 % заданий

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	ОК-1 Способен использовать, обобщать и анализировать информацию, ставить цели и находить пути их достижения в условиях формирования и развития информационного общества. ПК-4 Способен ставить и решать прикладные задачи с использованием современных информационно-коммуникационных технологий. ПК-2 Способен при решении профессиональных задач анализировать социально-экономические проблемы и процессы с при-

	менением методов системного анализа и математического моделирования
Основные разделы дисциплины	Теоретические основы бизнес-анализа, изучение 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-1,5 Способен использовать, обобщать и анализировать информацию, ставить цели и находить пути их достижения в условиях формирования и развития информационного общества.	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.
ПК-2 Способен при решении профессиональных задач анализировать социально-экономические проблемы и процессы с применением методов	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 неупо-	Работа в Deductor, базовые операции над узлами сценария, импортировать данные из текстовых файлов с разделителями, экспортировать в текстовый файл, использовать узлы Настройка	Создания проектов анализа данных, написания сценариев обработки, настройки параметров импорта данных из текстового файла, операций над	Письменный опрос на лекциях РГЗ	> 75% правильных ответов - «зачтено», иначе – «не зачтено». Правильность, полнота, своевременность.

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
системного анализа и математического моделирования	рядоченные 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;	набора данных, Сортировка, Замена, Фильтрация, Калькулятор, 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; проводить квантование данных. Использовать средства визуализации общего назначения; визуализировать многомерные данные.	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 выявления и проверки гипотез, настраивать отчеты.	Защита РГЗ	Самостоятельность выполнения.
ПК-4 Способен ставить и решать прикладные задачи с использованием современных информационно-коммуникационных		.	Создания проектов анализа данных, написания сценариев обработки	Лабораторные работы РГЗ	Правильность, полнота, своевременность. Правильность, самостоятельность, своевременность

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
технологий.					выполнения
ПК-15, ПК-17, ПК-21 способен проводить оценку экономических затрат на проекты по информатизации и автоматизации решения прикладных задач, применять методы анализа, применять математические методы	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 Настройка набора данных, Сортировка, Замена, Фильтрация, Калькулятор, 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; проводить квантование данных. Использовать средства визуализации общего	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 проверки гипотез, настраивать отчеты.	Письменный 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
		назначения; визуализировать многомерные данные.			

Аннотация дисциплины «Бизнес-анализ»

Цель дисциплины	Формирование у студентов навыков использования математических методов в решении разрабатываемых моделей.
Задачи дисциплины	Задачей изучения дисциплины является выработка у студентов подхода к количественным характеристикам экономических макро- и микросистем, получаемых в результате процесса моделирования; обоснование процесса моделирования как метода научного осознания; показ особенностей применения метода математического моделирования в экономике.
Формируемые компетенции	<p>ПК-2 Способен при решении профессиональных задач анализировать социально-экономические проблемы и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования.</p> <p>ПК-21 Способен применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач.</p> <p>ОК-5 Способен решить экономические задачи математическими инструментами и прогнозировать социально-экономических явления и процессы</p> <p>ОК-1 Способен использовать, обобщать и анализировать информацию, ставить цели и находить пути их достижения в условиях формирования и развития информационного общества.</p> <p>ПК-4 Способен ставить и решать прикладные задачи с использованием современных информационно-коммуникационных технологий.</p> <p>ПК-17 Способен проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к информационным системам</p>
Основные разделы дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> - системность и логическая последовательность представления учебного материала и его практических приложений; реализация этого принципа достигается за счет последовательного изучения модулей дисциплины; - принцип доступности, обеспечивающий соответствие объемов и сложности учебного материала реальным возможностям студентов; - принцип модульного построения дисциплины, при котором каждый из модулей дисциплины имеет определенную логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам обучения; - тесная взаимосвязь лекционных занятий и РГЗ. Последовательность изложения и объем теоретического материала, излагаемый на лекциях, согласованы с темами РГЗ и графиком их выполнения.

Оценочные средства (формы текущего и промежуточного контроля)	Лабораторные работы и РГЗ
Общая трудоемкость дисциплины	3 зач. ед.
Формы промежуточной аттестации	6 семестр - зачет

Фонд оценочных средств по дисциплине «Бизнес-анализ»

Наименование компетенции	Наименование раздела	Знания	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
ОК-5 ОК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-17 ПК-21	Математическое моделирование. Классификация моделей, область их применения.	Знать: Математическое моделирование. Классификация моделей, область их применения.		Защита лабораторных работ Защита РГЗ	> 75% правильных ответов - «зачтено», иначе – «не зачтено». Самостоятельность выполнения.
ОК-5 ОК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-17 ПК-21	Применение линейного программирования в математических моделях оптимального планирования.	Знать: цель и методику применения линейного программирования в математических моделях оптимального планирования.	Уметь: Применять линейного программирования в математических моделях оптимального планирования.	Лабораторные работы РГЗ	Полнота. Полнота, самостоятельность, своевременность выполнения
ОК-5 ОК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-17 ПК-21	Экономико-математические модели, сводимые к транспортной задаче.	Знать: Экономико-математические модели, сводимые к транспортной задаче.		РГЗ	Правильность, самостоятельность, своевременность выполнения
ПК-2 ПК-4	Математическое моделирование.	Знать: Математическое		Лабораторные	Полнота.

Наименование компетенции	Наименование раздела	Знания	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
ПК-21	Основные этапы математического моделирования. Классификация моделей. Примеры математических моделей.	моделирование. Классификация моделей, область их применения. Формальные методы построения математических моделей.		работы РГЗ	Полнота, самостоятельность, своевременность выполнения
ПК-21	Методы линейного программирования. Основные понятия. Постановка задачи линейного программирования и свойства ее решений.	Знать: цель и методику применения линейного программирования в математических моделях оптимального планирования.		РГЗ	Правильность, самостоятельность, своевременность выполнения
ОК-1 ПК-4 ПК-21	Графический способ решения ЗЛП. Симплексный метод решения ЗЛП.	Знать: цель и методику применения линейного программирования в математических моделях оптимального планирования.		РГЗ	Правильность, самостоятельность, своевременность выполнения
ПК-2 ПК-4 ПК-21	Транспортные задачи. Математическая модель задачи. Составление опорного плана.	Знать: понятие транспортной задачи. Составление математической модели транспортной задачи. Составление опорного плана.		РГЗ	Правильность, самостоятельность, своевременность выполнения
ОК-1 ПК-2 ПК-4	Распределительный метод достижения оптимального плана.	Знать распределительный метод достижения оптимального пла-		РГЗ	Полнота. Полнота,

Наименование компетенции	Наименование раздела	Знания	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
		на.			самостоятельность, своевременность выполнения
ПК-4 ПК-21	Решение транспортной задачи методами потенциалов.	Знать теорию решения транспортной задачи методами потенциалов.		РГЗ	Правильность, самостоятельность, своевременность выполнения

Аннотация дисциплины «Статистика в ИС»

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-5, ПК-2
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 «Статистика в ИС»

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

петенции					
1	2	3	4	5	6
ОК-1	Знать метод группировок и его назначение	Уметь использовать метод группировок для обобщения и анализа информации с целью решения поставленных задач; использовать, обобщать и анализировать информацию	Навыки проведения сводок и группировок, прогнозирования и выявления связей, работы с пакетами прикладных программ для обработки и анализа массивов статистической информации, ставить цели и находить пути их достижения.	Курсовая работа, Отчёт по лабораторным работам «Структура статистической совокупности», «Средние величины»	Успешная защита курсовой работы, успешная защита лабораторной работы
ОК-5,6	Знать математический инструментарий решения экономических задач, методы анализа динамических рядов и построения статистических моделей взаимосвязи и прогнозирования социально-экономических явлений и процессов	Уметь осуществлять сбор, анализ, систематизацию, оценку и интерпретацию данных, использовать математический инструментарий решения экономических задач.	Навыки расчёта статистических показателей, показателей вариации, вариационного анализа, выборочного исследования, анализа рядов динамики, и прогнозирования развития хозяйственных процессов.	Курсовая работа, Отчёт по лабораторным работам «Анализ рядов динамики», «Корреляционные связи». «Кривая нормального распределения»,	Успешная защита курсовой работы, успешная защита лабораторных работ
ПК-2	Знать основные обобщающие показатели и их место в общей системе статистического анализа, методы анализа динамических рядов и построения статистических моделей вза-	Уметь использовать обобщающие показатели в процессе статистического анализа, анализировать динамику экономических показателей, выявлять тенденции измене-	Навыки расчёта статистических показателей, показателей вариации, вариационного анализа, выборочного исследования, проведения сводок и группировок, прогнозирования и выявления связей, по-	Курсовая работа, отчёт по лабораторным работам «Показатели вариации», «Правило сложения дисперсий», «Кривая нормального распределения», «Анализ рядов динамики»,	Успешная защита курсовой работы, успешная защита лабораторной работы

	имосвязи и прогнозирования социально-экономических явлений и процессов, основные методы выявления связей между явлениями.	ния социально-экономических показателей применять методы корреляционно-регрессионного анализа при исследовании связи социально-экономических явлений;	строения стандартные теоретических моделей, необходимых для решения профессиональных задач	«Корреляционные связи».	
--	---	---	--	-------------------------	--

Аннотация дисциплины «Математическая экономика»

Наименование дисциплины	Математическая экономика
Цель дисциплины	Целью дисциплины является формирование базовых знаний, необходимых для освоения дисциплин профессионального цикла; развитие и формирование компонентов мышления, которые понадобятся как для дальнейшей успешной работы, так и для совершенствования знаний и повышения профессиональных компетенций.
Задачи дисциплины	При изучение дисциплины студент должен научиться владеть математической символикой для выражения количественных и качественных отношений между элементами математических моделей; изучить основные методы решения задач оптимального планирования и управления, необходимые для построения современных экономико-математических моделей; уметь использовать основные понятия и методы линейной алгебры, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики при решении задач оптимального планирования и управления; знать основные методы решения задач оптимального планирования и управления; обладать навыками применения аппарата линейной алгебры, математического анализа и теории вероятностей для исследования и решения задач оптимального планирования и управления.
Основные разделы дисциплины	Линейное программирование Нелинейное программирование.
Общая трудоемкость дисциплины	3 З.Е. / 108 ч.
Формы промежуточной аттестации	Зачет, расчетно-графическое задание, контрольная работа

Фонд оценочных средств «Математическая экономика»

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

ОК-1	Знать: основные методы линейного и нелинейного программирования, используемые для оптимизации решений	Уметь: использовать основные методы линейного программирования для оптимизации плановых показателей	Владеть навыками: расчетов плановых показателей исходя из критерия оптимальности.	Типовые задачи по темам курса	«отлично» - правильное решение задачи, объяснение хода решения и полученных результатов; «хорошо» выставляется при затруднениях в объяснении полученных результатов задачи, «удовлетворительно» выставляется при ошибках в решении задачи, невозможности объяснить полученные ответы, «неудовлетворительно» - нерешенная задача.
ОК-5,6	Знать: возможные методы оптимизации расчетных показателей	Уметь: выбирать необходимые методы расчета и анализировать полученные результаты.	Владеть навыками: выбора методов обработки информации и расчета показателей, и обоснования полученных результатов.	Типовые задачи по темам курса	«отлично» - правильное решение задачи, объяснение хода решения и полученных результатов; «хорошо» выставляется при затруднениях в объяснении полученных результатов задачи, «удовлетворительно» выставляется при ошибках в решении задачи, невозможности объяснить полученные ответы, «неудовлетворительно» - нерешенная задача.
ПК-2	Знать: знать основные виды моделей линейного и нелинейного программирования, используемые для	Уметь: выбрать необходимую модель для описания рассматриваемого явления	Владеть навыками: построения и анализа математических моделей экономических	Типовые задачи по темам курса	«отлично» - правильное решение задачи, объяснение хода решения и полученных результатов; «хорошо» выставляется при за-

	описания социально-экономических явлений		явлений и процессов		трудностях в объяснении полученных результатов задачи, «удовлетворительно» выставляется при ошибках в решении задачи, невозможности объяснить полученные ответы, «неудовлетворительно» - нерешенная задача.
--	--	--	---------------------	--	---

Аннотация дисциплины «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-17, ПК-21
Основные разделы дисциплины	Концептуально-методологические основы информационной логистики, информационные потоки в логистике, математическое и информационное моделирование логистических процессов, логистические информационные системы, основные направления совершенствования информационных технологий в информационной логистике.
Оценочные средства (формы текущего и промежуточного контроля)	РГЗ, защита лабораторных работ: "Моделирование процесса размещения объектов инфраструктуры", " Моделирование процесса грузопереработки материального потока на складе ", "Экономико-математические модели управления логистическими цепочками ", " Моделирование процесса принятия решения о пополнении материальных запасов ", " Создание электронной базы данных для учёта и контроля транспортных средств в СУБД Access".
Общая трудоемкость	180 часов, 5 зачётных единиц

дисциплины	
Формы промежуточной аттестации	Экзамен

Фонд оценочных средств по дисциплине «Информационная логистика»

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
ОК-1	Знать технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации, стратегии и планирования информационных и материальных потоков в логистических системах	Уметь использовать принципы логистики для совершенствования управления информационными потоками, использовать методы моделирования систем, структурировать и анализировать цели и функции систем управления.	Навыки построения математических моделей объектов профессиональной деятельности, планирования, управления и контроля процессов движения информационных и материальных потоков в логистической системе	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
ПК-4, 5	Знать функции логистики: информационной, закупочной, производственной распределительной, складской, транспортной и их характеристики, методы организации и эксплуатации корпоративных ИС,	Уметь использовать методы моделирования систем, структурировать и анализировать цели и функции систем управления, формулировать требования к создаваемым программным комплексам.	Навыки разработки концепции рационального распределения информационных и материальных ресурсов, проектирования, внедрения и организации эксплуатации информационных систем.	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 лабораторных работ
ПК-9	Знать стратегии и планирования инфор-	Уметь использовать принципы логисти-	Навыки планирования, управления и	Отчёт по лабораторным работам «Со-	Успешная защита лабора-

	мационных и материальных потоков в логистических системах, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации.	ки для совершенствования управления информационными потоками, формулировать требования к создаваемым программным комплексам.	контроля процессов движения информационных и материальных потоков в логистической системе	здание электронной базы данных для учёта и контроля транспортных средств в СУБД Access», «Экономико-математические модели управления логистическими цепочками».	торных работ
ПК-17,18	Знать стратегии и планирования информационных и материальных потоков в логистических системах, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации	Уметь проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к информационным системам	Навыки построения математических моделей объектов профессиональной деятельности, планирования, управления и контроля процессов движения информационных и материальных потоков в логистической системе	Отчёт по лабораторным работам «Моделирование процесса принятия решения о пополнении материальных запасов», «Экономико-математические модели управления логистическими цепочками».	Успешная защита лабораторных работ
ПК-21	Знать методы организации и эксплуатации корпоративных ИС, стратегии и планирования информационных и материальных потоков в логистических системах.	Уметь строить математические модели объектов профессиональной деятельности, проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к информационным системам	Навыки построения математических моделей объектов профессиональной деятельности, решения оптимизационных задач с ограничениями.	Расчётно-графическое задание «Моделирование процесса управления запасами», отчёт по лабораторным работам «Моделирование процесса принятия решения о пополнении материальных запасов»,	Успешная защита расчётно-графического задания, успешная защита лабораторных работ

Аннотация дисциплины «Логистика»

Наименование дисциплины	Логистика
Цель дисциплины	Формирование у будущего бакалавра знаний, умений и навыков в области научно-практического направления логистика, являющейся наукой и областью хозяйственной деятельности по планированию, организации, управлению, регулированию и контролю материальных, информационных и других потоков в пространстве и во времени от первичного поставщика или источника, до конечного потребителя.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – овладение студентами концепцией логистического подхода к организации и управлению материальными и другими потоками; – получение знаний в функциональных областях логистики: логистики снабжения, производственной логистики, логистики сбыта, логистики транспорта, логистики складов, логистики запасов, информационной логистики, логистики сервисного обслуживания, логистического управления; – получение знаний в области функционирования, методологии создания и применения различных логистических систем и логистических цепей; – получение студентом знаний в области методов, и приемов оптимизации логистических операций, решение логистических задач в функциональных областях логистики.
Основные разделы дисциплины	<p>Концепция и функции логистики. Логистические системы Производственная логистика Организация производственного процесса во времени Информационная логистика Материально – техническое снабжение. Закупочная логистика Логистика запасов Транспортная логистика Склады в логистических системах Логистика распределения и сбыта Логистика сервисного обслуживания Организация логистического управления</p>
Общая трудоемкость дисциплины	5 зет., 180час.
Формы промежуточной аттестации	экзамен.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Логистика»

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки

<p>ОК-1 ПК-4, 5 ПК-9</p>	<ul style="list-style-type: none"> - основные понятия и термины логистики: логистика, материальный поток, логистическая операция, классификация потоков, логистическая система и т.д.; - понятия основные принципы оптимизации материального потока; - принципы организации производственного процесса во времени; - виды движений предметов труда в процессе производства; - классификацию информационных потоков; - виды информационных логистических систем; - понятие, назначение и виды запасов; - причины и последствия создания запасов; - основные системы управления 	<ul style="list-style-type: none"> - организовывать материальные потоки в пространстве и во времени используя различные логистические концепции; - осуществлять выбор необходимого логистического оборудования; - рассчитывать длительность производственного процесса при различных вариантах его организации; - рассчитывать параметры поточной линии; - организовывать информационные потоки; - рассчитывать параметры различных систем материально-технического снабжения предприятия; - осуществлять выбор экономически обоснованного вида транспорта при организации пере- 	<ul style="list-style-type: none"> - понятийным аппаратом дисциплины; - методами управления материальными потоками на предприятии; - методами создания логистических систем в производстве; - методами разработки информационных логистических систем; - методами организации материально-технического снабжения на предприятии; 	<p>Промежуточный тест по темам</p>	<p>Ниже 30 % - «Неудовлетворительно»; от 30 до 50% - «Удовлетворительно»; От 51% до 70 % - «Хорошо»; От 71 % до 100 % - «Отлично»</p>
				<p>Решение практических задач</p>	<p>Правильность решения</p>
				<p>Расчетно-графическое задание 1 и 2.</p>	<p>Соответствие оформления работы требованиям СТП «Студенческие письменные работы». Правильность расчетов.</p>
				<p>Экзаменационные билеты</p>	<p>Объем и развернутость ответа. Степень проникновения в теоретический и практический материал.</p>

	<p>запасами на предприятии;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные виды транспорта и его характеристики; - основные критерии выбора транспорта; - виды маршрутов; - функции и виды складов; - логистические операции на складах; - основные методы перевалки грузов; - основные типы и структуры каналов распределения и сбыта; - виды и функции упаковки в логистическом сервисе; - шесть правил логистики. 	<p>возок;</p> <ul style="list-style-type: none"> - обосновать и выбрать различные системы маршрутов; - выбирать место для расположения центрального склада; - уметь располагать оборудование склада в пространстве; - организовывать и рассчитывать параметры логистических каналов распределения; 			
ПК-17,18,21	<ul style="list-style-type: none"> - этапы развития логистики, как науки; - суть логистических концепций: «точно в срок», KANBAN, MRP; «тянущего производства»; 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь осуществлять выбор и обосновать необходимость использования различных видов упаковки; - выбирать оптимальные условия ор- 	<ul style="list-style-type: none"> - принципами организации производственного процесса в пространстве и во времени; - принципами организации складского хозяйства; - методами организации 	Промежуточный тест по темам	<p>Ниже 30 % - «Неудовлетворительно»; от 30 до 50% - «Удовлетворительно»; От 51% до 70 % - «Хорошо»; От 71 % до 100 % - «Отлично»</p> <p>Правильность решения</p>
				Решение практических задач	

	<p>- функции и организационные формы управления логистикой;</p> <p>- основные характеристики и параметры производственного процесса при различных формах его организации;</p> <p>- принципы, методы и формы организации материально-технического снабжения на предприятии;</p> <p>- понятие логистического сервиса и сервиса обслуживания.</p>	<p>организации производственного процесса в пространстве и во времени;</p> <p>- выбирать формы управления логистикой и совершенствовать её организацию на предприятии.</p>	<p>логистических каналов;</p> <p>- методами совершенствования управления логистикой на предприятии.</p>	<p>Расчетно-графическое задание 1 и 2.</p>	<p>Соответствие оформления работы требованиям СТП «Студенческие письменные работы».</p> <p>Правильность решения</p>
				<p>Экзаменационные билеты</p>	<p>Объем и развернутость ответа.</p> <p>Степень проникновения в теоретический и практический материал.</p>

Аннотация дисциплины «Эконометрика»

Наименование дисциплины	Эконометрика
Цель дисциплины	Изучение студентами теоретических основ регрессионно-корреляционного анализа
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • формулирование целей и задач исследования; • проведение качественного описание экономического процесса или объекта; • проведение качественного анализа связей экономических переменных – выделение зависимых и независимых переменных; • определение спецификации формы связи между факторами; • проведение расчетов по построенной эконометрической модели, обработка и анализ полученных результатов.
Формируемые компетенции	<ul style="list-style-type: none"> • способен работать в коллективе, нести ответственность за поддержание партнёрских, доверительных отношений (ОК-3); • способен самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения, стремится к саморазвитию (ОК-5);

	<ul style="list-style-type: none"> • способен при решении профессиональных задач анализировать • социально-экономические проблемы и процессы с применением методов (ПК-2) • системного анализа и математического моделирования • способен ставить и решать прикладные задачи с использованием современных информационно-коммуникационных технологий (ПК-4); • способен применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач ПК-16,21
Основные разделы дисциплины	Общие сведения об эконометрике. Парная регрессия. Множественная (многофакторная) регрессия Системы эконометрических уравнений Моделирование одномерных временных рядов Изучение взаимосвязи по временным рядам
Оценочные средства (формы текущего и промежуточного контроля)	Лабораторные работы, курсовой проект
Общая трудоемкость дисциплины	4 ЗЕТ, 144 ч
Формы промежуточной аттестации	Экзамен

Фонд оценочных средств по дисциплине «Эконометрика»

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
Способен работать в коллективе, нести ответственность за поддержание партнерских, доверительных отношений (ОК-3)	основные понятия эконометрики, виды парной регрессии, основные понятия корреляционно-регрессионного анализа.	определять параметры уравнений парной регрессии, определять коэффициенты корреляции и детерминации, оценивать значимость уравнения регрессии	Прогнозирования результативный признак по уравнению регрессии.	Отчет по лабораторной работе «Построение модели парной регрессии и оценка ее параметров»	Выполнение задания не менее чем на 80 %
Способен самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения, стре-	основные понятия эконометрики, виды парной регрессии, основные понятия корреляционно-	определять параметры уравнений парной регрессии, определять коэффициенты корреля-	Прогнозирования результативный признак по уравнению регрессии.	Отчет по лабораторной работе «Построение модели парной регрессии и оценка ее параметров»	Выполнение задания не менее чем на 80 %

<p>миться к саморазвитию (ОК-5)</p>	<p>регрессионного анализа.</p>	<p>ции и детерминации, оценивать значимость уравнения регрессии</p>			
<p>Способен при решении профессиональных задач анализировать социально-экономические проблемы и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования (ПК-2)</p>	<p>основные понятия экономики, виды парной регрессии, основные понятия корреляционно-регрессионного анализа, виды моделей многофакторной регрессии, предпосылки метода наименьших квадратов для случая с множественной регрессией, общие понятия о системах взаимосвязанных уравнений</p>	<p>определять параметры уравнений парной регрессии, определять коэффициенты корреляции и детерминации, оценивать значимость уравнения регрессии, оценивать параметры моделей многофакторной регрессии, оценивать качество модели множественной регрессии, оценивать параметры структурной модели.</p>	<p>Прогнозирование результативный признак по уравнению регрессии.</p>	<p>Отчет по лабораторной работе «Построение модели парной регрессии» Отчет по лабораторной работе «Построение модели многофакторной регрессии и оценка ее параметров»</p>	<p>Выполнение задания не менее чем на 80 %</p>
<p>Способен ставить и решать прикладные задачи с использованием современных информационных технологий (ПК- 4, 16)</p>	<p>понятия рядов динамики, специфику оценки взаимосвязи двух временных рядов, методы исключения тенденции</p>	<p>выявлять структуру временного ряда и моделировать его тенденции, применять критерий Дарбина-Уотсона и оценивать параметры уравнения регрессии при наличии автокорреляции в остат-</p>	<p>моделирования сезонных и циклических колебаний временных рядов, выбора ИКТ для решения задач</p>	<p>Пояснительная записка к курсовой работе «построение модели временного ряда и оценка ее параметров»</p>	<p>Выполнение задания не менее чем на 80 %</p>

		ках.			
Способен применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач (ПК-21)	общие понятия о системах взаимосвязанных уравнений, область применения систем эконометрических уравнений, понятия рядов динамики, специфику оценки взаимосвязи двух временных рядов	оценивать параметры структурной модели, применять критерий Дарбина-Уотсона и оценивать параметры уравнения регрессии при наличии автокорреляции в остатках.	моделирования сезонных и циклических колебаний временных рядов.	Пояснительная записка к курсовой работе «построение модели временного ряда и оценка ее параметров»	Выполнение задания не менее чем на 80 %

Аннотация дисциплины «Общая теория систем»

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; • 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 соответствии с обозначениями, принятыми в ФГОС ВПО):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Способен самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения, стремиться к саморазвитию (ОК-5) <p>Способен при решении профессиональных задач анализировать социально-экономические проблемы и процессы с применением методов</p> <ul style="list-style-type: none"> • системного анализа и математического моделирования ПК-2 • способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности и эксплуатировать современное электронное оборудование и информационно-коммуникационные технологии в соответствии с целями образовательной программы бакалавра ПК-3

Основные разделы дисциплины	4. Системы и закономерности их функционирования и развития; 5. Методы и модели теории систем и системного анализа; 6. Разработка и развитие систем организационного управления.
Общая трудоемкость дисциплины	144 часа, 4 зачетных единицы
Формы промежуточной аттестации	Экзамен

Фонд оценочных средств по дисциплине «Теория систем и системный анализ»

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
1	2	3	4	5	6
Способен самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения, стремиться к саморазвитию (ОК-5)	Знать о методах моделирования систем Знать о методах формализованного представления систем	Уметь анализировать факторы, оказывающие влияния на функционирование организационных систем	Демонстрировать навыки использования нормативного методического обеспечения для управления предприятием	Лабораторные работы №1, 2, 3, 4; КР	Отлично; Хорошо; Удовлетворительно; Неудовлетворительно
Способен при решении профессиональных задач анализировать социально-экономические проблемы и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования ПК-2	Знать основные понятия и определения системного анализа: элемент, компонент, подсистема, система, связь, отношение, прямая и обратная связь	Уметь выявлять связи, присутствующие внутри реальных систем Уметь использовать методы сетевого планирования и управления для описания и анализа процессов в организационной системе	Демонстрировать навыки использования основных понятий системного анализа для описания структуры и назначения системы, а также выделения системы из среды	Лабораторные работы №1, 2, 3, 4; КР	
способен использовать	Знать методики	Уметь анализи-	Демон-	Лаборатор-	

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
1	2	3	4	5	6
знать основные законы естественных дисциплин в профессиональной деятельности и эксплуатировать современное электронное оборудование и информационно-коммуникационные технологии в соответствии с целями образовательной программы бакалавра ПК-3	анализа целей и функций системы управления предприятием Знать методики анализа факторов, влияющих на создание и функционирование предприятия	оценивать факторы, оказывающие влияния на функционирование организационных систем Уметь разрабатывать (корректировать) организационную структуру предприятия	формировать навыки графического и аналитического решения задач с использованием методов сетевого планирования	исполнение работ №1, 2, 3, 4; КР	

Аннотация дисциплины «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации»

Наименование дисциплины	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации
Цель дисциплины	Обучение студентов основам сетей передачи данных, тенденциями их развития, принципам построения информационных моделей, проведению анализа полученных результатов, применению полученных знаний на практике и, кроме того, она является базовой для всех курсов, так или иначе, использующих компьютерную технику

<p>Задачи дисциплины</p>	<p>дать представление о методологии работы сетей передачи данных, вычислительных систем и телекоммуникаций;</p> <p>сформировать понимание, что такое сетевые технологии и каким образом они используются в различных областях человеческой деятельности;</p> <p>научить пользоваться сетевыми утилитами на ПК, коммутаторах и маршрутизаторах;</p> <p>получение теоретических и практических навыков работы с локальными и глобальными сетями;</p> <p>умение работы с коммутацией и маршрутизацией;</p> <p>умение работать с ACL, NAT;</p> <p>понятие IPv6</p>
<p>Основные разделы дисциплины</p>	<p>Основные понятия теории сетей</p> <p>Основные понятия вычислительных систем</p> <p>Теория телекоммуникаций</p> <p>Стек протоколов TCP/IP через призму OSI</p> <p>Технологии сетей традиционных телекоммуникаций</p> <p>Современные технологии передачи голоса и видео в пакетных сетях</p> <p>Беспроводные технологии передачи данных</p> <p>IPv6 и технологии магистральных соединений</p> <p>Общие параметры качества сети</p> <p>Поиск и устранение неисправностей в сети</p>
<p>Общая трудоемкость дисциплины</p>	<p>5 зач.ед., 180 часов</p>
<p>Формы промежуточной аттестации</p>	<p>итоговая оценка</p>

Фонд оценочных средств по дисциплине «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации»

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
способен ставить и решать прикладные задачи с использованием современных информационно-коммуникационных технологий (ПК-4)	Основные понятия теории сетей. Формы и способы представления данных в эталонной модели OSI, сетевой модели Cisco.	Работать с алгоритмами калькуляции IP-адреса и маски подсети, агрегации и сегментации IP-сетей.	Навыками базового поиска и локализации неисправностей в сети.	Лабораторные работы	Уровень выполнения лабораторных работ
способен осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем (ПК-5, 19)	Принципы работы и протоколы традиционных сетей – xDSL, ATM, PDH, SDH. Группу стандартов IEEE 802, принцип работы Ethernet 802.3. Принципы работы и протоколы традиционных и современных сетей передачи голоса. Принципы работы и протоколы беспроводных сетей передачи данных и голоса – Wi-Fi, Wi-Max, 2G/3G/4G. Основные	Устранять основные неисправности в сети.	Базовым навыком планирования беспроводных сетей.	Лабораторные работы	Уровень выполнения лабораторных работ

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
	протоколы L2 магистральных соединений – MPLS, DWDM, NG-GPON.				
способен оценивать и выбирать современные операционные среды и информационно-коммуникационные технологии для информатизации и автоматизации решения прикладных задач и создания ИС (ПК-16)	Принципы работы передачи сигналов в медно-электрических, оптоволоконных и беспроводных соединениях. IPv4 и протоколы, работающие через IPv4 на L3. TCP и UDP, группы портов и маркировку основных протоколов L7. Механизм работы основных протоколов L7. Дизайн и принципы работы стека TCP/IPv6.	Работать в текстовом интерпретаторе IOS Cisco, выполнять базовые настройки коммутации и маршрутизации на примере оборудования Cisco.	Дизайна 802.1q VLAN. Дизайн IPv4. Дизайн OSPF/IS-IS.	Лабораторные работы	Уровень выполнения лабораторных работ

Аннотация дисциплины «Операционные системы»

Наименование дисциплины	Операционные системы
Цель дисциплины	Формирование у студентов знаний об архитектуре операционных систем, основных принципах их функционирования.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> - изучить основные компоненты, режимы работы, архитектуру операционных систем; - изучить особенности построения и функционирования семейств операционных систем Unix и Windows;

	<ul style="list-style-type: none"> - изучить принципы управления периферийными устройствами; - изучить основы управления оперативной памятью; - изучить возможности управления процессами.
Основные разделы дисциплины	Введение Операционные системы Windows Операционные системы семейства UNIX
Общая трудоемкость дисциплины	4 з.е., 144 часа
Формы промежуточной аттестации	Зачёт

Фонд оценочных средств по дисциплине «Операционные системы»

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
ОК13	требования информационной безопасности	Уметь применять на практике основные приемы управления и конфигурирования операционных систем.	управления и конфигурирования операционных систем	Лабораторная работа №3	«зачтено» при выполнении работы
ПК4	основные компоненты, режимы работы, архитектуры операционных систем	Устанавливать операционную систему	Иметь навык установки операционной системы	Лабораторная работа №5	«зачтено» при выполнении работы
ПК9	Основные внутренние команды консоли	Уметь управлять и получать информацию о режимах и настройках ОС из командной строки	Иметь навык управления и получения информации о режимах и настройках ОС из командной строки	Лабораторная работа №1	«зачтено» при выполнении работы
ПК10	Структуру пакетных файлов, основные команды	Уметь реализовывать через пакетный файл управление и диалог с пользователем	Навык работы с пакетными файлами	РГЗ	«зачтено» при выполнении 80 % работы

ПК13	Параметры настройки контроллера домена на основе Windows Server	Уметь устанавливать и настраивать контроллер домена на основе Windows Server	устанавливать и настраивать контроллер домена на основе Windows Server	Лабораторная работа №6	«зачтено» при выполнении 80 % работы
ПК16	характеристики современных ОС	Выбирать ОС для ИС		Лекция-семинар	Участие в обсуждении проблемных вопросов
ПК18	Приемы мониторинга, оптимизации ОС Windows	Проводить мониторинг, аудит ОС Windows	Проводить мониторинг, аудит ОС Windows	Лабораторная работа №4	«зачтено» при выполнении работы
ПК19	характеристики современных ОС	Выбирать ОС для ИС		Лекция-семинар	Участие в обсуждении проблемных вопросов

Аннотация дисциплины «Программная инженерия»

Наименование дисциплины	Программная инженерия
Цель дисциплины	формирование теоретических и практических навыков по изучению и использованию современных технологий разработки программного обеспечения в соответствии с международными стандартами обучения программной инженерии; получение знаний и сведений, об основных категориях программной инженерии; ознакомление студентов с основными проблемами программной инженерии и методами их решения; получение знаний и сведений, закрепление на практике и отработка навыков разработки прикладных программ и информационных систем с большой степенью адаптации к изменяющейся конфигурации предметной области; использование полученных знаний для решения практических задач рассматриваемой предметной области

Задачи дисциплины	ознакомление с системой стандартизации и правовой базой разработки программных средств и информационных систем; овладение навыками и знаниями, необходимыми для разработки прикладных программ и информационных систем как специфического программного средства, обеспечивающего высокую степень автоматизации решения проблемных задач, и обладающего средствами адаптации к изменяющимся условиям применения; приобретение опыта разработки программных средств и информационных систем	
Формируемые компетенции	ОК-3	Способен работать в коллективе, нести ответственность за поддержание партнерских, доверительных отношений
	ОК-5	Способен самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения, стремиться к саморазвитию
	ПК-3	Способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности и эксплуатировать современное электронное оборудование и информационно-коммуникационные технологии в соответствии с целями образовательной программы бакалавра
	ПК-4	Способен ставить и решать прикладные задачи с использованием современных информационно-коммуникационных технологий
	ПК-5	Способен осуществлять обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем на всех стадиях жизненного цикла
	ПК-6	способен документировать процессы создания информационных систем на всех стадиях жизненного цикла
	ПК-7	Способен использовать технологические и функциональные стандарты, современные модели и методы оценки качества и надежности при проектировании конструировании и отладке программных средств
	ПК-8	Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе, участвовать в реинжиниринге прикладных и информационных процессов
	ПК-10	Способен применять к решению прикладных задач базовые алгоритмы обработки информации, выполнять оценку сложности алгоритмов, программировать и тестировать программы
	ПК-11	Способен принимать участие в создании и управлении ИС на всех этапах жизненного цикла
ПК-17	Способен применять методы анализа прикладной области на концептуальном, логическом, математическом и алгоритмическом уровнях	
Основные разделы дисциплины	Программные средства и оценка их качественных характеристик, стандартизация и метрология в разработке программного обеспечения, организация проектирования программного обеспечения, проектирование пакетов прикладных программ сложной структуры, язык моделирования UML, программирование программной систе-	

	мы на примере объектно-ориентированного языка
Оценочные средства (формы текущего и промежуточного контроля)	Лабораторные работы, РГЗ на тему «Разработка программных документов», РГЗ на тему «Проектирование программной системы на унифицированном языке моделирования», курсовая работа на тему «Проектирование и разработка прикладной программной системы»
Общая трудоемкость дисциплины	9 ЗЕТ (324 часа)
Формы промежуточной аттестации	3 семестр – зачет 4 семестр – зачет 5 семестр – экзамен

Фонд оценочных средств по дисциплине «Программная инженерия»

Наименование компетенции		Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
1		2	3	4	5	6
ПК-3	Способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности и эксплуатировать современное электронное оборудование и информационно-коммуникационные технологии в соответствии с целями образовательной программы бакалавра	Знать основные принципы и нотации проектирования программных систем: функционально-ориентированное, объектно-ориентированное и процессно-ориентированное проектирование. Знать принципы системного анализа при проектировании программных систем. Знать основные компоненты унифицированного языка моделирования объектно-ориентированной парадигмы UML.	Уметь использовать язык UML при проектировании программных средств		Отчеты по лабораторным работам	Выполнение лабораторной работы не менее чем на 90%, не менее 75% правильных ответов при защите лабораторных работ
ПК-	Способен осу-	Знать основ-	Уметь ис-	Навыки по-	Отчеты	Выполне-

5	<p>ощущать обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем на всех стадиях жизненного цикла</p>	<p>ные принципы и нотации проектирования программных систем: функционально-ориентированное, объектно-ориентированное и процессно-ориентированное проектирование. Знать принципы системного анализа при проектировании программных систем. Знать основные компоненты унифицированного языка моделирования объектно-ориентированной парадигмы UML.</p>	<p>пользовать язык UML при проектировании программных средств</p>	<p>строения диаграмм языка UML</p>	<p>по лабораторным работам</p>	<p>ние лабораторной работы не менее чем на 90%, не менее 75% правильных ответов при защите лабораторных работ</p>
ПК-6	<p>способен документировать процессы создания информационных систем на всех стадиях жизненного цикла</p>	<p>Знать функциональные и технологические стандарты разработки программных комплексов; Знать принципы организации проектирования и содержания этапов процессов разработки программных комплексов;</p>	<p>Уметь использовать международные и отечественные стандарты;</p>	<p>навыки документирования программных комплексов</p>	<p>РГЗ по оформлению программных документов</p>	<p>Правильность, самостоятельность, своевременность выполнения</p>
ПК-	<p>Способен ис-</p>	<p>Знать задачи и</p>	<p>Уметь фор-</p>		<p>Отчеты</p>	<p>Выполне-</p>

7	пользовать технологические и функциональные стандарты, современные модели и методы оценки качества и надежности при проектировании конструировании и отладке программных средств	методы исследования и обеспечения качества и надежности программных компонентов	мулировать требования к создаваемым программным комплексам.		по лабораторным работам	ние лабораторной работы не менее чем на 90%, не менее 75% правильных ответов при защите лабораторных работ
ПК-8	Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе, участвовать в реинжиниринге прикладных и информационных процессов			Навыки формирования требований к ИС	Отчеты по лабораторным работам	Выполнение лабораторной работы не менее чем на 90%, не менее 75% правильных ответов при защите лабораторных работ
ПК-10	Способен применять к решению прикладных задач базовые алгоритмы обработки информации, выполнять оценку сложности алгоритмов, программировать и тестировать программы	Знать основы программирования с объектно-ориентированной парадигмой. Понимать понятие класса. Знать принципы и преимущества операций наследования, инкапсуляции и полиморфизма	уметь создавать и использовать простейшие классы при программировании. Уметь работать с текстовыми, графическими и табличными данными в визуальной среде, уметь использовать n-мерные массивы и базы данных при программировании на объектно-	Навыки объектно-ориентированного проектирования и программирования программной системы	Отчеты по лабораторным работам	Выполнение лабораторной работы не менее чем на 90%, не менее 75% правильных ответов при защите лабораторных работ

			<p>ориентированном языке, уметь использовать строки при программировании на объектно-ориентированном языке, Уметь использовать классы и операции при объектно-ориентированном программировании, Уметь создавать и использовать дочерние классы при объектно-ориентированном программировании, Уметь работать с внешними файлами, абстрактными структурами и классами-прототипами при объектно-ориентированном программировании</p>			
--	--	--	--	--	--	--

Аннотация дисциплины «Информационные системы и технологии»

Цель дисциплины	Целью освоения данной дисциплины является получение навыков решения задач, связанных процессами анализа, прогнозирования, моделирования и создания информационных технологий в рамках профессионально-ориентированных информационных систем (в экономике). Автоматизированное решение прикладных задач; создание новых конкурентоспособных информационных технологий и систем. Внедрение, адаптация, настройка и интеграция проектных решений по созданию ИС, сопровождению и эксплуатации современных ИС.
Задачи дисциплины	- Изучение структуры и классификации информационных си-

	<p>стем, видов информационных технологий, применяемых в экономике;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Изучение и освоение технической базы, общесистемного и прикладного программного обеспечения экономических информационных систем и технологий; - Освоение методов и средств автоматизации задач управления; - Изучение СУБД и информационно-справочных систем экономического назначения; - Ознакомление с интеллектуальными технологиями в информационных системах; - Изучение возможностей применения телекоммуникационных технологий и глобальной сети Internet в экономических информационных системах.
Формируемые компетенции	ОК-7, 14, ПК-1, 14, 16, 19
Основные разделы дисциплины	<p>Основные понятия и определения информационных систем. Основные виды информационных технологий, их свойства. Методологические основы проектирования информационных систем в экономике. Применение информационных систем в экономике. Содержание и принципы разработки информационных систем в экономике. Технология моделирования информационных систем в экономике. Математическая модель задачи о планировании производства. Системы управления базами данных и информационно-справочные системы. Телекоммуникационные технологии в экономических информационных системах. Объединение информационных систем на базе вычислительных сетей.</p>
Оценочные средства (формы текущего и промежуточного контроля)	Лабораторные работы, РГЗ
Общая трудоемкость дисциплины	216 часов, 6 з. ед.
Формы промежуточной аттестации	5 семестр – зачет, 6 семестр – итоговая оценка

Фонд оценочных средств по дисциплине «Информационные системы и технологии»

Наименование компетенции	Знания*	Умения*	Навыки*	Оценочные средства	Критерии оценки**
1	2	3	4	5	6
ОК - 7	2-4	1 - 3	1	Лабораторная работа №1,2; РГЗ	Отлично; Хорошо;
ОК - 14	2, 3, 5-7	1 - 5	1,2,5	Лабораторная работа №2,4; РГЗ	Удовлетворительно;

Наименование компетенции	Знания*	Умения*	Навыки*	Оценочные средства	Критерии оценки**
1	2	3	4	5	6
<i>ПК 1</i>	3,5,6	1,3	2,3,4	Лабораторная работа №4,6; РГЗ	Неудовлетворительно
<i>ПК 14</i>	1 – 3,7	2,4,5	1,5	Лабораторные работы № 1, 2,6; РГЗ	
<i>ПК 16</i>	2,3,5,7	1 – 5	1,3,4,5	Лабораторные работы № 1, 2; РГЗ	
<i>ПК 19</i>	2 – 5,7	2 - 5	3 - 5	Лабораторная работа №1,2,3; РГЗ	

ПРИМЕЧАНИЕ

* В таблице использованы следующие обозначения для знаний, умений, навыков:

Знания:

- особенности экономической информации и процессов ее обработки (З-1);
- основные понятия, концепции, идеи, проблемы и перспективы развития информационных систем и технологий, их структуру и классификацию (З-2);
- принципы построения и функционирования компьютерных информационных систем (З-3);
- суть информационных технологий: обработки данных, управления, автоматизации офиса, поддержки принятия решений, экспертных систем (З-4);
- техническую базу и программное обеспечение экономических информационных систем и технологий (З-5);
- современный уровень автоматизации задач управления предприятием (З-6);
- возможности использования телекоммуникационных технологий и глобальной сети Internet в практике экономического анализа и управления на предприятиях (З-7);

Умения:

- применять служебные и сервисные программы для обеспечения сохранности и защиты информации (У-1);
- работать с программами пакета Microsoft Office и специализированными программами, реализующими современные информационные технологии в экономике (У-2);
- проектировать и решать оптимизационные и эконометрические задачи информационных систем организационного управления (У-3);
- разрабатывать базы данных, применять информационно-справочные системы по профилю специальности (У-4);
- осуществлять обмен информации с удаленными компьютерами, доступ к ресурсам Internet, поиск информации, создавать Web-страницы(У-5).

Навыки

- технологии настройки технических устройств и операционной системы персонального компьютера для эффективного применения экономических информационных систем и технологий (Н-1);
- способов инсталляции общесистемного программного обеспечения и прикладные программные продукты экономического назначения (Н-2);
- математических методов и программных средств решения оптимизационных и статистических задач экономического анализа и управления производственными системами полиграфии (Н-3);
- методов формирования и использования баз данных и информационно-справочных систем в экономическом анализе полиграфического производства (Н-4);

- возможностей и ресурсов телекоммуникационных технологий и глобальной сети Internet (H-5).

Оценка «Отлично» выставляется за практическую работу (лабораторную работу, РГЗ), которая имеет грамотно изложенный теоретический раздел, анализ и критический разбор практической деятельности, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями. При защите работы студент показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует расчетными данными, вносит обоснованные предложения, легко отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «Хорошо» выставляется за практическую работу (лабораторную работу, РГЗ), которая имеет грамотно изложенный теоретический раздел, в ней представлены достаточно подробный анализ и критический разбор практической деятельности, последовательное изложение материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями. При защите работы студент демонстрирует знание вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по теме исследования, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «Удовлетворительно» выставляется за практическую работу (лабораторную работу, практическое занятие, РГЗ), которая имеет теоретический раздел, базируется на практическом материале, но имеет поверхностный анализ и недостаточно критический разбор, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения. При защите работы студент демонстрирует неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не всегда дает исчерпывающие аргументированные ответы на заданные вопросы.

Оценка «Неудовлетворительно» выставляется за практическую работу (лабораторную работу, РГЗ), которая не имеет анализа предметной области, не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях к выполнению практической работы. В работе нет выводов либо они носят декларативный характер. При защите работы студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы по ее теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Проектирование информационных систем»

Цель дисциплины:	<p>формирование теоретических и практических подходов и положений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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;

	<ul style="list-style-type: none"> • ввести понятие профиля информационной системы и изучить методологические основы проектирования ИС с соответствующим инструментарием; • рассмотреть методику системного проектирования ИС: пред-проектное 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.
<p>Основные разделы дисциплины:</p>	<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
<p>Место дисциплины в структуре ООП:</p>	<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. Информатика и программирование, 2. Информационные системы и технологии, 3. Теория систем и системный анализ, 4. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации, 5. Базы данных, 6. Разработка и стандартизация программных средств; 7. Программная инженерия 8. Микро и макроэкономика; 9. Основы менеджмента и маркетинга; 10. Основы предпринимательства; 11. Математические методы в экономике 12. Математическое имитационное моделирование; 13. Исследование операций и методы оптимизации; 14. Информационная логистика. <p>Компетенции дисциплины необходимы для изучения следующих дисциплин:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Организационный инжиниринг и реинжиниринг; 2) Корпоративные информационные системы; 3) Контроллинг и управление изменениями, <p>и выполнения выпускной квалификационной работы</p>
<p>Ожидаемые результаты освоения</p>	<p><i>Знать:</i> -роль информационных систем в организациях и жизненный цикл</p>

<p>дисциплины:</p>	<p>информационных систем (з1);</p> <ul style="list-style-type: none"> -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); - методы и средства организации и управления проектом ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценка затрат проекта и экономической эффективности ИС (з6); -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); -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). <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).
<p>Формируемые компетенции:</p>	<p>Общекультурные:</p> <p>ОК-1: способность использовать, обобщать и анализировать информацию, ставить цели и находить пути их достижения в условиях формирования и развития информационного общества;</p> <p>ОК-3: способность работать в коллективе, нести ответственность за поддержание партнерских и доверительных отношений;</p> <p>ОК-4: способность находить организационно-управленческие решения и готовность нести за них ответственность;</p> <p>ОК-7: способность понимать сущность и проблемы развития современного информационного общества.</p> <p>Общепрофессиональные:</p> <p>ПК-1: способностью использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности;</p> <p>ПК-2: способностью при решении профессиональных задач анализировать социально-экономические проблемы и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования;</p>

	<p>ПК-3: способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности и эксплуатировать современное электронное оборудование и информационно-коммуникационные технологии в соответствии с целями образовательной программы бакалавра;</p> <p>ПК-4: способностью ставить и решать прикладные задачи с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>ПК-5: способностью осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем;</p> <p>ПК-6: способностью документировать процессы создания информационных систем на всех стадиях жизненного цикла;</p> <p>ПК-7: способностью использовать технологические и функциональные стандарты, современные модели и методы оценки качества и надежности при проектировании, конструировании и отладке программных средств;</p> <p>ПК-8: способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе, участвовать в реинжиниринге прикладных и информационных процессов;</p> <p>ПК-9: способностью моделировать и проектировать структуры данных и знаний, прикладные и информационные процессы;</p> <p>ПК-10: способностью применять к решению прикладных задач базовые алгоритмы обработки информации, выполнять оценку сложности алгоритмов, программировать и тестировать программы;</p> <p>ПК-15: способностью проводить оценку экономических затрат на проекты по информатизации и автоматизации решения прикладных задач;</p> <p>ПК-17: способностью применять методы анализа прикладной области на концептуальном, логическом, математическом и алгоритмическом уровнях;</p> <p>ПК-21: способностью применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач.</p>
Инструментальные и программные средства дисциплины:	<p>- локальная вычислительная сеть, имеющая выход в Интернет; персональные компьютеры; web-сервер, сервер сетевых программ;</p> <p>- текстовый редактор Microsoft Word 2013, Microsoft Excel 2013 и выше;</p> <p>- графический редактор Microsoft Visio 2013 и выше;</p> <p>- CASE средства: BPwin 4.0, ERWin, Business Studio 4.0 и выше;</p> <p>- системы управления базами данных MS Access, MS SQL/</p>
Общая трудоемкость дисциплины:	288 часов, 8 зачетных единиц
Форма текущей аттестации:	<p>- защита лабораторно-практических работ, выполнение курсового проекта.</p> <p>- защита лабораторно-практических работ и курсового проекта.</p>
Форма промежуточной аттестации:	<p>в 7-ом семестре, зачет;</p> <p>в 8-ом семестре, экзамен.</p>

Фонд оценочных средств по дисциплине «Проектирование информационных систем»

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
ОК-1	з2	у1	-	КП	Соблюдение структуры и содержания курсового проекта требованиям задания не менее, чем на 80 %.
ОК-3	з3	у3, у4	н2	КП	Результаты обследования хозяйствующего объекта на 80%.
ОК-4	з7		н2	КП	Описать проблему и предложить организационно-управленческое решение, соответствующие 80%.
ОК-7	з1	у1	н3	КП	Решение для модуль информационной системы на 80%.
ПК-1	з1		н2	КП	Правильность применения нормативных правовых документов>80%
ПК-2	з2,з1	у5		КП	Правильность решений по устранению проблем с графической интерпретациейна 80%
ПК-3	з1,з2, з3,з4	у2, у3	н3	Лаб.раб.1...4, КП	Соответствие полученных математических моделей реальному объекту на 80%
ПК-4	з3, з5	у3, у4	н2, н3	Лаб.раб.1...5, КП	Постановка задачи и результат её решения соответствующее 80%
ПК-5	з3, з6, з7	у1, у2, у3, у5	н3	КП	Проектное решение по выбору ПО ИС, соответствующее 80%
ПК-6	з5	у3	н3	Лаб.раб.1...5, КП	Регламенты процессов хозяйствующего субъекта на 80%.
ПК-7	з7	у2	н1,н2,н3	Лаб.раб.6, КП	Технологические и функциональные стандарты, используемые в ПО ИС проекта, соответствующие на 80%
ПК-8	з2		н2	Лаб.раб.2, КП	Результат обследования и ТЗ к ПО ИС хозяйствующего субъекта на 80%
ПК-9	з4	у5	н3	КП	Инфологическая и датологическая модель базы данных ПО ИС соответствует на 80%

ПК-10	з5	у3	н2,н3	Лаб.раб.8..9, КП	Разработанное программное обеспечение информационного модуля, соответствующее 80% ТЗ
ПК-15	з6	у5		КП	Правильность, самостоятельность выполнения технико-экономического обоснования предлагаемых решений на 80%
ПК-17	з4,з5	у4	н3	Лаб.раб.1...9	Защита обоснования выбранных методов.
				КП	Соответствие результатов КП заданию на 80%
ПК-21	з4, з5 ,з6	у2	н3	Лаб.раб.7...9	Результат защиты системных решений на 80%
				КП	Выводы системного анализа проблемы и выбранный метод для формализации проблемы соответствующий 80%.

Знать:

- 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);
- методы и средства организации и управления проектом ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценка затрат проекта и экономической эффективности ИС (з6);
- основы менеджмента качества ИС и методы управления ИТ – проектами (з7).

Уметь:

- проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС (у1);
- 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).

Владеть (быть в состоянии продемонстрировать):

- 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).

Аннотация дисциплины «Проектный практикум»

Цель дисциплины:	<p>Формирование практических умений и навыков системного подхода:</p> <ul style="list-style-type: none"> - о комплексе мероприятий и работ, направленных на достижение определенной цели проекта по разработке профессионально-ориентированных информационных систем в области экономики. <p>Развитие экономики и других сфер человеческой деятельности в наше время связано с применением вычислительной техники, созданием информационных систем различного значения.</p> <p>Проектный практикум закладывает базовые компетенции, на основе которых сформируются практики создания программного обеспечения информационных систем.</p>
Задачи дисциплины:	<ul style="list-style-type: none"> • рассмотреть нормативные документы о проектном менеджменте, о менеджменте риска разработки информационных систем; • сформировать представление о предварительном этапе и разработке концепции проекта информационной системы; • выработать навыки предпроектного обследования объекта разработки информационной системы и по разработке документации концептуальной модели его реализации; • рассмотреть методики расчета по оценке бюджета затрат на реализацию проекта ИС, состава показателей и критериев эффективности вариантов его разработки. • получить представление о реализации и мониторинге проекта, разработке технического предложения, анализе результатов, презентации проекта и его защите.
Основные разделы дисциплины:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Нормативные документы о проектном менеджменте ИС. 2. Этапы и разработка концепции проекта ИС. 3. Обследование и разработка документации концептуальной модели ИС. 4. Оценка бюджета затрат и состава показателей и критериев эффективности ИС. 5. Реализация и мониторинг проекта. Презентация проекта.
Место дисциплины в структуре ООП:	<p>Дисциплина «Проектный практикум» представляет собой дисциплину базовой части цикла общепрофессиональных дисциплин блока Б.3 Федерального государственного образовательного стандарта 3-го поколения высшего профессионального образования (ФГОС 3 ВПО).</p> <p>Основывается на компетенциях следующих учебных курсов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Информационные системы и технологии, 2) Теория систем и системный анализ,

	<p>3) Разработка и стандартизация программных средств; 4) Программная инженерия 5) Основы менеджмента и маркетинга; 6) Основы предпринимательства; 7) Математические методы в экономике; 8) Проектирование информационных систем; Компетенции проектного практикума необходимы для успешного завершения обучения в форме итоговой государственной аттестации выполнения выпускной квалификационной работы бакалавриата.</p>
<p>Ожидаемые результаты освоения дисциплины:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Знать:</i> <ul style="list-style-type: none"> - нормативные документы проектного менеджмента(з1); - методы и технологии сопровождения ИТ-проектов (з2); - требования, состав показателей и критериев оценки и выбора проектных решений (з3). • <i>Уметь:</i> <ul style="list-style-type: none"> - проводить обследование и анализ актуальности хозяйствующего субъекта, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к управлению и менеджменту рисков проектов ИС (у1); - проводить сравнительный анализ и выбор информационно-коммуникационных технологий проекта ИС (у2); - разрабатывать документацию концептуальной модели предметной области, выбирать инструментальные средства и технологии разработки ИС (у3); - выполнять работы на всех этапах жизненного цикла проекта ИС (у4); - оценивать качество и эффективность проекта ИС (у5); - проводить презентацию проекта и его защиту, мониторинг и анализ результатов состояния разработки (у6). • <i>Владеть (быть в состоянии продемонстрировать) навыками:</i> <ul style="list-style-type: none"> - работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов (н1); - разработки проектной документации (н2); - использования функциональных и технологических стандартов ИС в области экономики (н3); - разработки, реализации и оценки проектных решений (н4).
<p>Формируемые компетенции:</p>	<p>Общекультурные: ОК-1: способность использовать, обобщать и анализировать информацию, ставить цели и находить пути их достижения в условиях формирования и развития информационного общества; ОК-5 -способен самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения, стремится к саморазвитию.</p> <p>Общепрофессиональные: ПК-1: способностью использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности; ПК-5: способностью осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем; ПК-6: способностью документировать процессы создания ин-</p>

	<p>формационных систем на всех стадиях жизненного цикла;</p> <p>ПК-8: способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе, участвовать в реинжиниринге прикладных и информационных процессов;</p> <p>ПК-11 Способностью принимать участие в создании и управлении ИС на всех этапах жизненного цикла</p> <p>ПК-14 способностью принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, презентовать результаты проектов и обучать пользователей ИС.</p> <p>ПК-15: способностью проводить оценку экономических затрат на проекты по информатизации и автоматизации решения прикладных задач.</p>
Инструментальные и программные средства дисциплины:	<p>- локальная вычислительная сеть, имеющая выход в Интернет; персональные компьютеры; web-сервер, сервер сетевых программ;</p> <p>- текстовый редактор Microsoft Word 2013, Microsoft Excel 2013 и выше;</p> <p>- графический редактор Microsoft Visio 2013 и выше;</p> <p>- CASE средства: BPwin 4.0, ERWin, Business Studio 4.0 и выше;</p> <p>- системы управления базами данных MS Access, MS SQL/</p>
Общая трудоемкость дисциплины:	72 часа, 2 зачетных единиц
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 РГЗ 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
Форма промежуточной аттестации:	зачёт

Фонд оценочных средств по дисциплине «Проектный практикум»

Наименование компетенции	Шифр ООП	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
ОК-1	230700.62 (09.03.03)	з1...з3	у1...у4	н2	Рейтинг, РГЗ	Результаты рейтинга, соблюдение структуры и содержания РГЗ требованиям задания не менее, чем на 75 %.
ОК-5		з1...з3	у1... у6	н2,н3	Рейтинг, РГЗ	Результаты рейтинга, соблюдение структуры и

						содержания РГЗ требованиям задания не менее, чем на 75 %.
ПК-1		з1..з3		н2	Рейтинг, РГЗ	Описать проблему и предложить организационно-управленческое решение, соответствующие 80%.
ПК-5		з1	у1	н3	Рейтинг, РГЗ	Решение для модуля информационной системы на 80%.
ПК-6		з1		н2	Рейтинг, РГЗ	Правильность применения нормативных правовых документов >80%
ПК-8		з1..з3	у3... у6	н2,н3	Рейтинг, РГЗ	Решение РГЗ соответствует на 80% заданию
ПК-11		з2..з3	у1... у3		Рейтинг, РГЗ	Представить жизненный цикл ИС правильно на 80%
ПК-14		з1..з2	у4... у5	н2,н3	Рейтинг, РГЗ	Коммуникации реализованы в РГЗ на 80%
ПК-15		з1..з3	у1... у6	н3	Рейтинг, РГЗ	Технико-экономическое обоснование предлагаемого решения логично и реализовано на 80%

- *Знать:*

- нормативные документы проектного менеджмента(з1);
- методы и технологии сопровождения ИТ-проектов (з2);
- требования, состав показателей и критериев оценки и выбора проектных решений (з3).

- *Уметь:*

- проводить обследование и анализ актуальности хозяйствующего субъекта, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к управления и менеджменту рисков проектов ИС (у1);
- проводить сравнительный анализ и выбор информационно-коммуникационных технологий проекта ИС (у2);
- разрабатывать документацию концептуальной модели предметной области, выбирать инструментальные средства и технологии разработки ИС (у3);
- выполнять работы на всех этапах жизненного цикла проекта ИС (у4);

- оценивать качество и эффективность проекта ИС (у5);
- проводить презентацию проекта и его защиту, мониторинг и анализ результатов состояния разработки (уб).

- Владеть (быть в состоянии продемонстрировать) навыками:

- работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов (н1); - разработки проектной документации (н2);

- использования функциональных и технологических стандартов ИС в области экономики (н3);

- разработки, реализации и оценки проектных решений (н4).

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;

	<ul style="list-style-type: none"> •Создание SQL-запросов к базе данных. <p>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.</p>
Общая трудоемкость дисциплины	Семестр 5 – 144 ч., семестр 6 – 180 ч. Итого 324 ч.(9 зет).
Формы промежуточной аттестации	Семестр 5 – зачет, семестр 6 – экзамен.

Аннотация дисциплины «Информационная безопасность»

Наименование дисциплины	Информационная безопасность	
Цель дисциплины	Заложить методически правильные основы знаний по информационной безопасности (ИБ), необходимых специалистам, занимающимся вопросами проектирования, внедрения и эксплуатации корпоративных вычислительных и информационных систем (ВС/ИС).	
Задачи дисциплины	дать будущим специалистам необходимые для их работы теоретические знания о современных средствах, методах и технологиях обеспечения информационной безопасности ВС/ИС; сформировать у студентов практические навыки организации работ по обеспечению информационной безопасности на предприятиях	
Формируемые компетенции	ОК-1	Способен использовать, обобщать и анализировать информацию, ставить цели и находить пути их достижения в условиях формирования и развития информационного общества
	ОК-5	Способен самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения, стремиться к саморазвитию
	ОК-7	Способен понимать сущность и проблемы развития современного информационного общества
	ОК-8	Способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях
	ПК-1	Способен использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности
	ПК-18	Способен анализировать и выбирать методы и средства обеспечения информационной безопасности
	ПК-23	Способен проводить обследование деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий
Основные разделы дисциплины	Ключевые аспекта ИБ, криптографическая защита информации, аутентификация, сетевая безопасность, межсетевое экранирова-	

	ние, антивирусная защита, аудит ИБ, модели безопасности компьютерных систем
Оценочные средства (формы текущего и промежуточного контроля)	Лабораторные работы и расчетно-графическое задание по теме «Формирование документации системы информационной безопасности предприятия»
Общая трудоемкость дисциплины	5 ЗЕТ (180 часов)
Формы промежуточной аттестации	Экзамен

Фонд оценочных средств по дисциплине «Информационная безопасность»

Наименование компетенции		Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
ОК-1	Способен использовать, обобщать и анализировать информацию, ставить цели и находить пути их достижения в условиях формирования и развития информационного общества	Знание анализа информационных рисков, знание моделей безопасности информационных систем	Уметь проводить анализ информационных рисков, уметь использовать модели безопасности	Анализа информационных рисков, составления и использования моделей безопасности	Расчетно-графическое задание	Правильность, самостоятельность, своевременность выполнения
ОК-5	Способен самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения, стремиться к саморазвитию	Знание основных понятий ИБ, видов защищаемой информации, основ криптографии, аутентификации, сетевой безопасности, антивирусологии, аудита ИБ, моделей безопасности компьютерных	уметь составлять модель угроз, уметь использовать основные алгоритмы симметричного и асимметричного шифрования, уметь использовать электронную подпись, уметь использовать	Навыки составления модели угроз, навыки использования алгоритмов симметричного и асимметричного шифрования, навык использования электронной подписи, навык использования	Отчеты по лабораторным работам	Выполнение лабораторной работы не менее чем на 90%, не менее 75% правильных ответов при защите лабораторных работ

		систем	различные методы аутентификации, уметь использовать межсетевые экраны для фильтрации, уметь использовать антивирусное ПО, уметь проводить анализ информационных рисков, и уметь использовать модели безопасности компьютерных систем	методов аутентификации, навык использования межсетевых экранов для фильтрации, навык использования антивирусного ПО, навык анализа информационных рисков, навык использования моделей безопасности компьютерных систем		
О К- 7	Способен понимать сущность и проблемы развития современного информационного общества	Знание основных понятий ИБ, видов защищаемой информации, аудита ИБ, моделей безопасности компьютерных систем	уметь составлять модель угроз, уметь проводить анализ информационных рисков, и уметь использовать модели безопасности компьютерных систем	Навыки составления модели угроз, навыки анализа информационных рисков, навык использования моделей безопасности компьютерных систем	Отчеты по лабораторным работам	Выполнение лабораторной работы не менее чем на 90%, не менее 75% правильных ответов при защите лабораторных работ
О К- 8	Способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях	Знание основ сетевой безопасности	уметь использовать межсетевые экраны для фильтрации	навык использования межсетевых экранов для фильтрации, навык	Отчеты по лабораторным работам	Выполнение лабораторной работы не менее чем на 90%, не менее 75% правильных ответов при защите лабораторных работ
П К- 1	Способен использовать нормативные	Знание анализа информационных	Уметь проводить анализа инфор-	Анализа информационных рисков,	Расчетно-графическое зада-	Правильность, самостоятель-

	правовые документы в профессиональной деятельности	рисков, знание моделей безопасности информационных систем	мационных рисков, уметь использовать модели безопасности	использования моделей безопасности	ние	ность, своевременность выполнения
ПК-18	Способен анализировать и выбирать методы и средства обеспечения информационной безопасности	Знание основных понятий ИБ, видов защищаемой информации, основ криптографии, аутентификации, сетевой безопасности, антивирусологии, аудита ИБ, моделей безопасности компьютерных систем	уметь составлять модель угроз, уметь использовать основные алгоритмы симметричного и асимметричного шифрования, уметь использовать электронную подпись, уметь использовать различные методы аутентификации, уметь использовать межсетевые экраны для фильтрации, уметь использовать антивирусное ПО, уметь проводить анализ информационных рисков, и уметь использовать модели безопасности компьютерных систем	Навыки составления модели угроз, навыки использования алгоритмов симметричного и асимметричного шифрования, навык использования электронной подписи, навык использования методов аутентификации, навык использования межсетевых экранов для фильтрации, навык использования антивирусного ПО, навык анализа информационных рисков, навык использования моделей безопасности компьютерных систем	Отчеты по лабораторным работам	Выполнение лабораторной работы не менее чем на 90%, не менее 75% правильных ответов при защите лабораторных работ

Наименование дисциплины	Программирование в Интернет (230700)
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"> • способен использовать, обобщать и анализировать информацию, ставить цели и находить пути их достижения в условиях формирования и развития информационного общества (ОК-1); <ul style="list-style-type: none"> способен понимать сущность и проблемы развития современного информационного общества (ОК-7); способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-8); способен свободно пользоваться русским языком и одним из иностранных языков на уровне, необходимом для выполнения профессиональных задач (ОК-9); способен понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОК-13); • способен ставить и решать прикладные задачи с использованием современных информационно-коммуникационных технологий (ПК-4); • способен осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем (ПК-5); • способен документировать процессы создания информационных систем на всех стадиях жизненного цикла (ПК-6);

Наименование дисциплины	Программирование в Интернет (230700)
	<p>способен использовать технологические и функциональные стандарты, современные модели и методы оценки качества и надежности при проектировании, конструировании и отладке программных средств (ПК-7);</p> <p>способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе, участвовать в реинжиниринге прикладных и информационных процессов (ПК-8);</p> <p>способен моделировать и проектировать структуры данных и знаний, прикладные и информационные процессы (ПК-9);</p> <p>способен применять к решению прикладных задач базовые алгоритмы обработки информации, выполнять оценку сложности алгоритмов, программировать и тестировать программы (ПК-10);</p> <p>способен принимать участие в создании и управлении ИС на всех этапах жизненного цикла (ПК-11);</p> <p>способен эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы (ПК-12);</p> <p>способен принимать участие во внедрении, адаптации и настройке прикладных ИС (ПК-13);</p> <p>способен оценивать и выбирать современные операционные среды и информационно-коммуникационные технологии для информатизации и автоматизации решения прикладных задач и создания ИС (ПК-16);</p> <p>способен применять методы анализа прикладной области на концептуальном, логическом, математическом и алгоритмическом уровнях (ПК-17);</p> <p>способен анализировать и выбирать методы и средства обеспечения информационной безопасности (ПК-18);</p> <p>способен анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для решения прикладных задач и создания информационных систем (ПК-19);</p> <ul style="list-style-type: none"> • способен выбирать необходимые для организации информационные ресурсы и источники знаний в электронной среде (ПК-20).
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)	<ol style="list-style-type: none"> 1) лабораторные работы: <ul style="list-style-type: none"> • лабораторная работа №1 «Описание структуры веб-сайта. Основы HTML»; • лабораторная работа №2 «Синтаксис и принцип работы каскадных таблиц стилей CSS»; • лабораторная работа №3 «Знакомство с конструкторами сайтов»;

Наименование дисциплины	Программирование в Интернет (230700)
	<ul style="list-style-type: none"> • лабораторная работа №4 «Разработка структуры сайта в конструкторе сайта»; • лабораторная работа №5 «Основы современных веб-серверов. Работа со связкой программ для веб-сервера: Apache, PHP, СУБД MySQL, оболочка для администрирования БД phpMyAdmin»; • лабораторная работа №6 «Основы разработки web-приложений в Microsoft Visual Studio 2010. Размещение и сопровождение сайтов в интернет. Основные угрозы для веб-приложения в сети Интернет»; <p>2) расчетно-графическое задание (РГЗ).</p>
Общая трудоемкость дисциплины	216 часов, 6 зачетных единиц
Формы промежуточной аттестации	<ul style="list-style-type: none"> • первый семестр изучения дисциплины – зачет; • второй семестр изучения дисциплины – экзамен.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Программирование в Интернет»

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

Наименование компетенции	Знания*	Умения*	Навыки*	Оценочные средства	Критерии оценки**
1	2	3	4	5	6
ПК-12	2, 5–7	3, 4, 6, 10–12	2, 4–7	Лабораторные работы № 3, 4, 5	
ПК-13	2, 5–7	3, 4, 6, 10–12	2, 4–7	Лабораторные работы № 3, 4, 5; РГЗ	
ПК-16	2, 3, 7	2–4, 8, 12	4, 5, 7	Лабораторная работа № 5; РГЗ	
ПК-17	2, 3, 5, 7	1, 2, 4, 8, 11, 12	2, 5, 6	Лабораторные работы № 3, 4, 5, 6; РГЗ	
ПК-18	7	10–12	6, 7	Лабораторная работа № 6; РГЗ	
ПК-19	2, 3, 7	2–4, 8	5, 7	Лабораторные работы № 3, 4; РГЗ	
ПК-20	2, 3, 7	2, 4, 8, 12	2, 5, 7	Лабораторные работы №1, 2, 3, 4, 5, 6; РГЗ	

ПРИМЕЧАНИЕ

* В таблице использованы следующие обозначения для знаний, умений, навыков:

Знания

1. Знать основы программирования в сети Интернет (З-1): терминологию, принципы редактирования материалов с использованием языка гипертекстовой разметки, основы применения таблиц каскадных стилей в процессе верстки и оформления сайта.
2. Знать о функциональных возможностях конструкторов сайтов, существующих в сети Интернет (З-2).
3. Знать особенности разработки сайтов с использованием технологии серверного веб-программирования (З-3).
4. Знать основы языка программирования в сети Интернет, на примере языка PHP (З-4).
5. Знать основные принципы построения и разработки реляционных баз данных (З-5).
6. Знать основные принципы регистрации сайта в сети Интернет (З-6).
7. Знать основные угрозы для веб-приложений и способы их предотвращения и устранения (З-7).

Умения

1. Уметь проектировать шаблон сайта без использования специфических знаний в области языков программирования (У-1).
2. Уметь выбрать для создания сайта конструктор в зависимости от постановки задачи и предметной области исследования (У-2).
3. Уметь организовывать работы по продвижению сайта в сети Интернет, отслеживать и анализировать статистическую информацию (У-3).
4. Уметь настраивать сайт под задачи пользователя (заказчика) с использованием базовых знаний, навыков и умений, полученных ранее в ходе освоения дисциплины «Информатика и программирование» (У-4).
5. Уметь устанавливать и конфигурировать веб-сервер (У-5).
6. Уметь устанавливать дополнительное программное обеспечение, требуемое для организации работ по созданию сайта (У-6).
7. Уметь устанавливать и настраивать систему управления базой данных сайта (У-7).
8. Уметь использовать полученные знания для создания сайтов с простейшим функционалом (У-8).

9. Уметь обеспечить интеграцию веб-приложения и системы управления базами данных (У-9).

10. Уметь редактировать настройки безопасности сайта, реализованного с использованием: конструкторов сайтов, системы управления сайтами, без использования вспомогательных средств (сайтов, реализованных только с использованием языков программирования) (У-10).

11. Уметь анализировать статистику посещаемости сайтов с целью получения информации о текущем и требуемом уровне безопасности (У-11).

12. Уметь проводить мероприятия по отслеживанию потенциальных уязвимостей (У-12).

Навыки

1. Демонстрировать навыки использования языка гипертекстовой разметки и таблицы каскадных стилей для решения практических поставленных задач (Н-1).

2. Демонстрировать навыки трансформации стандартных шаблонов конструктора под задачи пользователя (заказчика) для создания уникального сайта (Н-2).

3. Демонстрировать навыки управления созданием сайта через оболочки для администрирования баз данных сайта (Н-3).

4. Освоить навыки управления работой веб-приложений (Н-4).

5. Демонстрировать навыки проведения анализа эффективности функционирования реализованной структуры сайта, анализировать слабые места и уязвимости (Н-5).

6. Иметь навыки по отслеживанию изменений в уровне безопасности сайта (Н-6).

7. Иметь навыки настройки дополнительных утилит, обеспечивающих безопасность разработанного сайта (Н-7).

** В таблице использованы следующие обозначения для критериев оценки сформированности компетенции

Оценка «Отлично» выставляется за практическую работу (лабораторную работу, РГЗ), которая имеет грамотно изложенный теоретический раздел, анализ и критический разбор практической деятельности, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями. При защите работы студент показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует расчетными данными, вносит обоснованные предложения, легко отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «Хорошо» выставляется за практическую работу (лабораторную работу, РГЗ), которая имеет грамотно изложенный теоретический раздел, в ней представлены достаточно подробный анализ и критический разбор практической деятельности, последовательное изложение материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями. При защите работы студент демонстрирует знание вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по теме исследования, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «Удовлетворительно» выставляется за практическую работу (лабораторную работу, РГЗ), которая имеет теоретический раздел, базируется на практическом материале, но имеет поверхностный анализ и недостаточно критический разбор, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения. При защите работы студент демонстрирует неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не всегда дает исчерпывающие аргументированные ответы на заданные вопросы.

Оценка «Неудовлетворительно» выставляется за практическую работу (лабораторную работу, РГЗ), которая не имеет анализа предметной области, не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях к выполнению практической работы. В работе нет выводов либо они носят декларативный характер. При защите работы студент затрудняется

отвечать на поставленные вопросы по ее теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки.

Аннотация дисциплины «Современное программное обеспечение»

Наименование дисциплины	Современное программное обеспечение
Цель дисциплины	формирование у студентов практических навыков работы с прикладным пакетом MS Office
Задачи дисциплины	– Изучение ППП, их инструментальной среды, функций и возможностей; – Решение прикладных задач в ППП; – Формирование компетенций ОК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-9, ПК-10, ПК-21
Основные разделы дисциплины	Возможности текстового процессора Возможности электронных таблиц Возможности баз данных Автоматизация в MS Office
Общая трудоемкость дисциплины	6 з.е., 216 час
Формы промежуточной аттестации	Зачет

Фонд оценочных средств по дисциплине «Современное программное обеспечение»

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
способен использовать, обобщать и анализировать информацию, ставить цели и находить пути их достижения в условиях формирования и разви-	Назначение прикладных программных пакетов Excel. Инструменты. Создание документов. Ввод и редактирование формул. Формулы и функции	Уметь выполнять элементарные математические вычисления с помощью ППО.	Автоматизировать элементарные вычисления.	Лаб. раб. (Excel). Контрольные вопросы.	Выполнение задания не менее чем на 80 %

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
<p>тия информационного общества ОК-1</p> <p>способен при решении профессиональных задач анализировать социально-экономические проблемы и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования ПК-2</p>	<p>Excel. Адресация ячеек. Форматы данных. Логические функции. Текстовые функции. Функции просмотра и ссылок.</p>				
<p>способен ставить и решать прикладные задачи с использованием современных информационно-коммуникационных технологий ПК-4 способен моделировать и проектировать структуры данных и знаний, прикладные и информационные процессы ПК-9</p>	<p>Алгоритмы нахождения сумм числовых последовательностей, интегралов, производных и пределов функций в среде</p> <p>Методы решения линейных и нелинейных уравнений, систем уравнений в среде прикладных программ</p>	<p>Уметь решать с помощью ППО уравнения и системы уравнений. Уметь выполнять операции над матрицами: транспонировать, находить определитель, перемножать и т.д. Уметь строить графики</p>	<p>Автоматизировать операции над матрицами, поиск корней линейных и нелинейных уравнений и систем уравнений, Анализировать полученный результат. Построение графиков функции в декартовых, полярных координатах</p>	<p>Лаб.раб.№2(MathCad), Лаб.раб.№2 (Excel). Контрольные вопросы.</p> <p>Лаб.раб.№3(MathCad), Лаб.раб.№3 (Excel). Контрольные вопросы.</p>	<p>Выполнение задания не менее чем на 80 %</p>

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
научно-исследовательская деятельность: способен применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач (ПК 21);	ных пакетов и Excel.	функций, анализировать поведение функций. уметь интегрировать, дифференцировать, находить пределы функций в среде Mathcad.	тах. Построение двумерных графиков.	Лаб.раб.№4(MathCad), Лаб.раб.№4 (Excel). Контрольные вопросы.	Выполнение задания не менее чем на 80 %
способен моделировать и проектировать структуры данных и знаний, прикладные и информационные процессы ПК-10				Лаб.раб.№5(MathCad). Контрольные вопросы.	Выполнение задания не менее чем на 80 %
				РГЗ	Ниже 50 % - «Неудовлетворительно»; От 51 % до 70% - «Удовлетворительно»; От 71% до 90 % - «Хорошо»; От 91 % до 100 % - «Отлично»

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-1,4 способен находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность, способен логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь.

	ПК2 способен при решении профессиональных задач анализировать социально-экономические проблемы и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования ПК-5 способен осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем
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 Курсовая работа
Общая трудоемкость дисциплины	3 зач. ед., 108 часов.
Формы промежуточной аттестации	итоговая оценка

Фонд оценочных средств по дисциплине «Системы поддержки принятия решений»

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
ОК-1,4 способен находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность, 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.	формулирование 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.
ПК2 способен при решении профессиональных задач анализировать социально-экономические проблемы и процессы с применением методов системного анализа и математическо-	Формы представления информации о ЗПР	Поиск и систематизация информации об альтернативах, критериях, предпочтениях	Поиск и представление информации	Лабораторные работы РГЗ	Полнота. Полнота, самостоятельность, своевременность выполнения

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
го моделирования					
ПК-5 способен осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем	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 «Интеллектуальные информационные системы»

Наименование дисциплины	Интеллектуальные информационные системы
Цель дисциплины	Формирование целостного представления об информационных процессах, системах и технологиях, применяемых при решении задач интеллектуализации информационных систем, включая освоение методов построения экспертных систем
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	способен использовать, обобщать и анализировать информацию, ставить цели и находить пути их достижения в условиях формирования и развития информационного общества
	ПК-2	способен при решении профессиональных задач анализировать социально-экономические проблемы и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования
	ПК-5	способен осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем
	ПК-8	способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе, участвовать в реинжиниринге прикладных и информационных процессов
	ПК-9	способен моделировать и проектировать структуры данных и знаний, прикладные и информационные процессы
	ПК-10	способен применять к решению прикладных задач базовые алгоритмы обработки информации, выполнять оценку сложности алгоритмов, программировать и тестировать программы
	ПК-17	способен применять методы анализа прикладной области на концептуальном, логическом, математическом и алгоритмическом уровнях
	ПК-21	способен применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач
Основные разделы дисциплины	Представление знаний, экспертные системы, искусственные нейронные сети, алгоритмы обучения нейронных сетей, рекуррентные нейронные сети, нейронные сети с радиальной базисными функциями, введение в теорию нечетких множеств, нечеткие числа, нечеткие отношения, нечеткий логический вывод, нечеткая кластеризация, нечеткие нейронные сети	
Оценочные средства (формы текущего и промежуточного контроля)	Лабораторные работы, РГЗ на тему «Практическое применение искусственных нейронных сетей», РГЗ на тему «Построение нечеткой экспертной системы»	
Общая трудоемкость дисциплины	6 ЗЕТ (216 часов)	
Формы промежуточной	5 семестр – итоговая оценка	

аттестации	6 семестр – экзамен
------------	---------------------

Фонд оценочных средств по дисциплине «Интеллектуальные информационные системы»

Наименование компетенции		Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
1		2	3	4	5	6
П К- 9	способен моделировать и проектировать структуры данных и знаний, прикладные и информационные процессы	Знание истории развития ИИ в России и за рубежом. Основные направления в области ИИ в том числе нейрокибернетика и кибернетика черного ящика. Продукционная модель. Семантические сети. Фреймы. Формальные логические модели. Экспертные системы.	Умение проектировать базы знаний, экспертные системы	Навыки проектирования экспертных систем	Отчеты по лабораторным работам, РГЗ	Выполнение лабораторной работы не менее чем на 90%, не менее 75% правильных ответов при защите лабораторных работ и РГЗ
П К- 10	способен применять к решению прикладных задач базовые алгоритмы обработки информации, выполнять оценку сложности алгоритмов, программировать и тестировать программы	Знание основ нейрокибернетика и теории нечетких систем	Умения проектировать архитектуры нейронных сетей и нечетких систем для решения прикладных задач	Навыки использования интеллектуальных информационных систем для решения прикладных задач	Отчеты по лабораторным работам, РГЗ	Выполнение лабораторной работы не менее чем на 90%, не менее 75% правильных ответов при защите лабораторных работ и РГЗ
П К- 17	способен применять методы анализа прикладной области на кон-	Знание основ нейрокибернетика и теории нечетких систем	Умения проектировать архитектуры нейронных сетей и не-	Навыки использования интеллектуальных информационных систем	Отчеты по лабораторным работам, РГЗ	Выполнение лабораторной работы не менее чем на 90%, не

	цептуальном, логическом, математическом и алгоритмическом уровнях		четких систем для решения прикладных задач	для решения прикладных задач		менее 75% правильных ответов при защите лабораторных работ и РГЗ
ПК-21	способен применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач	Знание основ нейрокибернетики и теории нечетких систем	Умения проектировать архитектуры нейронных сетей и нечетких систем для решения прикладных задач	Навыки использования интеллектуальных информационных систем для решения прикладных задач	Отчеты по лабораторным работам, РГЗ	Выполнение лабораторной работы не менее чем на 90%, не менее 75% правильных ответов при защите лабораторных работ и РГЗ

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 8.2»; - 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	Зз.е., 108 часов
Формы промежуточной аттестации	зачет.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Корпоративные информационные системы»

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
ОК-6,7,13	основные понятия дисциплины	проводить выбор интерфейсных средств при построении сложных профессионально-ориентированных информационных систем	опыт работы с программно-техническими средствами диалога человека с профессионально-ориентированными информационными системами	№ 11, № 12, РГЗ Выполнение и защита лабораторных работ № 1-10, РГЗ	Правильность, самостоятельность, своевременность выполнения
ПК-4,5, 9,11		ставить и решать задачи, связанные с организацией диалога между человеком и информационной системой	компоновки информационных систем на базе стандартных интерфейсов	Выполнение и защита лабораторных работ № 1-10, РГЗ	
ПК-12: способен эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы	основные методологии КИС	формулировать и решать задачи проектирования и адаптации корпоративных информационных систем	разработки проектных решений и их реализации в заданной инструментальной среде	Выполнение и защита лабораторных работ № 1-10, РГЗ	Правильность, самостоятельность, своевременность выполнения
ПК-13: способен принимать участие во внедрении, адаптации и настройке прикладных ИС	историю и перспективы развития корпоративных информационных систем, их связь с информационными технологиями	оперировать понятийным аппаратом корпоративных информационных систем		Выполнение и защита лабораторных работ № 1-10, РГЗ	Правильность, самостоятельность, своевременность выполнения

Аннотация дисциплины «Программирование в 1С»

Цель дисциплины	изучение основ программирования на языке 1С для решения практических задач.
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Знакомство с основами конфигурирования и программирования в системе "1С:Предприятие". 2. Приобретение практических навыков по работе с объектами конфигурации, написании программных модулей на языке системы. 3. Получение навыков самостоятельной работы по созданию оперативных учетных и управленческих решений.
Основные разделы дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Введение. 2. Основные объекты 3. Решение оперативных задач 4. Решение бухгалтерских задач
Общая трудоемкость дисциплины	3 З.Е. / 108 ч.
Формы промежуточной аттестации	Итоговая оценка

Фонд оценочных средств по дисциплине «Программирование в 1С»

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
ОК-6,7 ПК-5	Возможности 1С: Предприятие для решения задач профессиональной деятельности	Вести учет, выполнять операции по счетам учета	Навыки работы в корпоративной системе 1С	Лабораторные работы	Зачет при условии выполнения объема работы
ПК-4, 9	Знать принципы построения приложения в 1С, основы конфигурирования	Работать с регистрами накопления, сведений, перечисления, проведения документов, оборотными регистрами	применения инструментария 1С для распределения прав пользователей	Лабораторные работы	Зачет при условии выполнения объема работы
ПК-11,12,13	основные алгоритмы обработки данных на языке программирования 1С	применять алгоритмы программирования 1С для решения прикладных задач в профессиональной деятель-	методами программирования на языке 1С для обработки данных	РГЗ	Ниже 80 % - «Не зачтено»; от 80 до 100% - «зачтено»

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
		ности			

Аннотация дисциплины (курса) «Введение в специальность»

Наименование дисциплины	Введение в специальность
Цель дисциплины	Формирование целостного представления о выбранной специальности, о рациональном пути и методах её получения, перспективах деятельности будущего молодого специалиста
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • ознакомить студентов с существующими уровнями образования и требованиями к аттестации в вузах; • ознакомить студентов с основными задачами, принципами и организацией подготовки по специальности 09.03.03 (230700) «Прикладная информатика»; • ознакомить студентов с государственным образовательным стандартом и учебным планом, графиком учебного процесса; • сформировать представление у студентов об их будущей профессии; • сформировать представление о социальной значимости профессии; • оценить свои возможности при выборе профессии; • оценить эффективность использования своих ресурсов при реализации целей учебы; • сформировать знания о внутренних нормативных документах, регламентирующих поведение студента в университете, о правах и обязанностях студентов, ознакомить с организацией учебного процесса в университете; • сформировать умение пользоваться библиотекой и библиотечным фондом университета; • предоставить основные сведения об университете. • вызвать дополнительный интерес к прикладной информатике, к дальнейшему обучению и будущей профессии; • сформировать знания об истории и научных направлениях, представленных на кафедре в частности, и в университете в целом; • предоставить обзорную информацию об экономике, информатике и управлении как будущей специальности;
Основные разделы дисциплины	<p>Характеристика направления «Прикладная информатика».</p> <p>Предмет, цели и задачи курса.</p> <p>Организация обучения по направлению «Прикладная информатика» в вузе.</p> <p>Классификационные карточки профессий. Методы повышения эффективности использования личных ресурсов студента</p>

Общая трудоемкость дисциплины	1 зет, 36 ч
Формы промежуточной аттестации	зачет

**Фонд оценочных средств по дисциплине
«Введение в специальность»**

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
ОК1 способен использовать, обобщать и анализировать информацию, ставить цели и находить пути их достижения в условиях формирования и развития информационного общества	приемы и методы, обеспечивающие повышение эффективности использования учебного времени	Эффективно использовать учебное время	Использование методов обеспечивающих повышение эффективности использования учебного времени	Конспекты, карта целей	«Зачтено» при условии работы с конспектом: пометок, наличие карты целей
ОК2 способен логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, владеть навыками ведения дискуссии и полемики	Структуры доклада	Выстроить доклад	Построения доклада по теме, ведения дискуссии	Доклад по реферату, семинар	«Зачтено» при условии ответов на вопросы по теме реферата, активное участие в обсуждении на семинаре
ОК4 способен находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность	Типов целей, Возможных ресурсов	Проведения упрощенного SWOT анализа		карта целей	«Зачтено» при наличии карты целей
ОК5 способен самостоя-	Типов целей, Возможных	Проведения упрощенного		карта целей	«Зачтено» при наличии

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
тельно приобрести и использовать в практической деятельности новые знания и умения, стремится к саморазвитию	ресурсов	SWOT анализа			карты целей
ОК6 способен осознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности	требования профессий к областям базовых знаний по уровням характеристики межличностного взаимодействия для профессий по выбранному профилю; доминирующие интересы, характерные для определенных профессий; доминирующие виды деятельности для профильных профессий	Интерпретировать информацию из профессии		профессиональная программа	Наличие составленной профессиональной программы
ОК7 способен понимать сущность и проблемы развития современного информационного общества	Система высшего образования России. Виды уровней образования.	Анализировать проблемы информационного общества		Реферат, семинары	«Зачтено» при условии ответов на вопросы по теме реферата, активное участие в обсуждении на семинаре
ОК8 способен работать с информацией в глобальных	Поисковые системы Интернет	Составлять поисковые запросы	Составлять поисковые запросы	реферат	Использование Интернет-ресурсов

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
компьютерных сетях					
ПК2 способен использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности	Нормативные документы вуза	Использовать нормативные документы вуза	Использование нормативные документы вуза	семинары	«Зачтено» при условии участия в обсуждении на семинаре

Аннотация дисциплины «Методика обучения в вузе»

Наименование дисциплины	Введение в специальность
Цель дисциплины	Формирование целостного представления о высшем образовании, вузе, эффективных методах обучения
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • ознакомить студентов с существующими уровнями образования и требованиями к аттестации в вузах; • ознакомить студентов с основными задачами, принципами и организацией подготовки • ознакомить студентов со структурой государственного образовательного стандарта и учебного плана • оценить эффективность использования своих ресурсов при реализации целей учебы; • сформировать знания о внутренних нормативных документах, регламентирующих поведение студента в университете, о правах и обязанностях студентов, ознакомить с организацией учебного процесса в университете; • сформировать умение пользоваться библиотекой и библиотечным фондом университета; • предоставить основные сведения об университете. • сформировать знания об истории и научных направлениях, представленных на кафедре в частности, и в университете в целом;
Основные разделы дисциплины	Предмет, цели и задачи курса. Структура высшего образования, регламенты Методы повышения эффективности использования личных ресурсов студента Профессиограммы
Общая трудоемкость дисциплины	1 зет, 36 ч
Формы промежуточной аттестации	зачет

Фонд оценочных средств по дисциплине «Методика обучения в вузе»

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
ОК1 способен использовать, обобщать и анализировать информацию, ставить цели и находить пути их достижения в условиях формирования и развития информационного общества	приемы и методы, обеспечивающие повышение эффективности использования учебного времени	Эффективно использовать учебное время	Использование методов обеспечивающих повышение эффективности использования учебного времени	Конспекты, карта целей	«Зачтено» при условии работы с конспектом: пометок, наличие карты целей
ОК2 способен логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, владеть навыками ведения дискуссии и полемики	Структуры доклада	Выстроить доклад	Построения доклада по теме, ведения дискуссии	Доклад по реферату, семинар	«Зачтено» при условии ответов на вопросы по теме реферата, активное участие в обсуждении на семинаре
ОК5 способен самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения, стремится к саморазвитию	Типов целей, Возможных ресурсов	Проведения упрощенного SWOT анализа	Целеполагания, построения карты целей	карта целей	«Зачтено» при наличии карты целей
ОК6 способен осознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению	требования профессий к областям базовых знаний по уровням характеристики межличностного взаимодействия	Интерпретировать информацию из программы		профессиональная программа	Наличие составленной профессиональной программы

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
профессиональной деятельности	ствия для профессий по выбранному профилю; доминирующие интересы, характерные для определенных профессий; доминирующие виды деятельности для профильных профессий				
ОК7 способен понимать сущность и проблемы развития современного информационного общества	Система высшего образования России. Виды уровней образования.	Анализировать проблемы информационного общества		Реферат, семинары	«Зачтено» при условии ответов на вопросы по теме реферата, активное участие в обсуждении на семинаре
ОК8 способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях	Поисковые системы Интернет	Составлять поисковые запросы	Составлять поисковые запросы	реферат	Использование Интернет-ресурсов

Аннотация дисциплины «Предметно-ориентированные информационные системы»

Наименование дисциплины	Предметно-ориентированные информационные системы
Цель дисциплины	Целью освоения дисциплины является получение знания о современных концепциях построения и развития ПОИС, роли ПОИС в управлении бизнесом, формирование навыков аналитической работы в среде новых информационных технологий.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> - изучение основных методик моделирования бизнес-процессов; - изучение основных терминов предметной области информационных технологий управления; - изучение методик формирования требований и выбора информационных систем для автоматизации бизнес-процессов; - изучение методов анализа рынка информационных систем и информационных технологий управления; - изучение эволюции развития методик моделирования и

	визуализации бизнес-процессов; - формирование представления о методологических основах создания управляющих структур на базе информационных технологий; - приобретение навыков работы в конкретных информационных системах управления бизнес-процессами.
Формируемые компетенции	ОК-5, ПК-4, 5, 19, 20
Основные разделы дисциплины	Информационные системы финансового менеджмента (ФМ) Моделирование и анализ деятельности предприятия Финансовые технологии на основе программ «Project Expert», «Альт-Инвест 4.0» Технологии электронной подготовки бухгалтерской документации на примере программных продуктов «StartX», «Бизнес-Пак».
Оценочные средства (формы текущего и промежуточного контроля)	Лабораторные работы, РГЗ
Общая трудоемкость дисциплины	144 часа, 4 зет
Формы промежуточной аттестации	зачет

Фонд оценочных средств по дисциплине «Предметно-ориентированные информационные системы»

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
ОК-1	з2	у1	-	КП	Соблюдение структуры и содержания документа требованиям задания не менее, чем на 80 %.
ОК-3	з3	у3, у4	н2	КП	Результат обследования хозяйствующего объекта, 90%.
ОК-4	з7		н2	КП	Выявить проблему и предложить организационно-управленческое решение.. 100%.
ОК-7	з1	у1	н3	КП	Модуль информационной системы, 100%.
ПК-1	з1		н2	КП	Правильность заполнения документов. >90%

ПК-2	з2,з1	у5		КП	Правильность расчетов и построения диаграмм
ПК-3	з1,з2, з3,з4	у2, у3	н3	Лаб.р., КП	Соответствие полученных математических моделей реальному объекту
ПК-4	з3, з5	у3, у4	н2, н3	Лаб.р., КП	Правильность заполнения документов.
ПК-5	з3, з6, з7	у1, у2, у3, у5	н3	Лаб.р., КП	Проектное решение, соответствующее заданию.
ПК-6	з5	у3	н3	Лаб.р., КП	Регламенты процессов.
ПК-7	з7	у2	н1,н2,н3	Лаб.р., КП	Правильность расчетов и построения диаграмм.
ПК-8	з2		н2	Лаб.р., КП	Результат описания хозяйствующего субъекта.
ПК-10	з5	у3	н2,н3	Лаб.р., КП	Разработанное программное обеспечение информационного модуля.
ПК-15	з6	у5		Лаб.р.	Защита методики расчёта
				КП	Правильность, самостоятельность, своевременность выполнения
ПК-17	у4,з5	у4	н3	Лаб.р.	Защита обоснования выбранных методов.
				КП	Соответствие результатов КП заданию.
ПК-21	з4, з5 ,з6	у2	н3	Лаб.р.	Результат системного анализа.
				КП	Правильность выбранного метода для формализации проблемы.

Аннотация дисциплины «Технологии обработки информации»

Наименование дисциплины	Технологии обработки информации
Цель дисциплины	Освоение и закрепление студентами основных алгоритмов, понятий и определений вычислительной математики, практическое решение типичных задач обработки экспериментальных данных с помощью ЭВМ, используя математические программные средства.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • формирование представления о обработке экспериментальных данных как инструменте анализа проблем, в т. ч. социально-экономических систем и процессов; • получение знаний теоретических основ обработки экспериментальных данных; • приобретение опыта решения задач аппроксимации, интерполяции функций. • отработка и закрепление умения применять полученные теоретические знания для решения задач, использовать математические программные средства.
Основные разделы дисциплины	Математическое моделирование Теория погрешностей Приближений функций
Общая трудоемкость дисциплины	144 часа, 4 зет
Формы промежуточной аттестации	зачет

Фонд оценочных средств по дисциплине «Технологии обработки информации»

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
ОК-1	Знать общую схему математического моделирования экономических систем, принципы построения математических моделей, место математического моделирования в решении экономических	Уметь использовать знания понятий абсолютной и относительной погрешности приближенного числа, особенностей машинного счета, правил снижения погрешности вычислений, расчета погрешности операций и функций над	-	Лаб.р., РГЗ	Соблюдение структуры и содержания документа требованиям задания не менее, чем на 80 %.

	задач, место вычислительно й математики и численных методов как ее инструмента среди математических дисциплин, признаки корректности вычислительных задач.	приближенными числами в решении задач;			
ПК-2	Знать понятия абсолютной и относительной погрешности приближенного числа, особенности машинного счета, правила снижения погрешности вычислений, расчет погрешности операций и функций над приближенными числами; уметь использовать полученные знания в решении задач.	уметь использовать интерполяцию функций для вычисления промежуточных значений на основании ряда значений.	иметь навыки интерпретации и полученных результатов оценки погрешности вычислений.	Лаб.р., РГЗ	Правильность расчетов и построения диаграмм
ПК-4,9,10,21	Знать основы интерполяции функций (табличных данных); уметь использовать интерполяцию функций для вычисления промежуточных значений на основании ряда значений.	уметь использовать аппроксимацию функций для прогноза на основании ряда значений.	Иметь навыки аппроксимации и ряда данных и интерпретации полученных результатов. Иметь навыки интерполяции ряда данных и интерпретации полученных результатов.	Лаб.р., РГЗ	Правильность заполнения документов.

Аннотация дисциплины «Теория развития искусственных систем»

Наименование дисциплины	Теория развития искусственных систем
Цель дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – ознакомить студентов с закономерностями развития искусственных систем на основе общих законов развития технических систем; – сформировать диалектическое мышление, позволяющее наиболее эффективно решать стоящие перед ними задачи.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – обучение системному подходу к проблемным ситуациям и конкретным задачам; – обучение современным методикам творческой деятельности; – обучение методикам применения законов развития искусственных систем.
Основные разделы дисциплины	<p>Законы существования искусственных систем: закон полноты частей системы, закон повышения идеальности, закон S-образного развития.</p> <p>Законы общего развития систем: закон неравномерности развития частей системы, закон согласования-рассогласования.</p> <p>Законы «доводки» системы: закон повышения динамичности, перехода с макро на микро уровень, перехода в надсистему</p>
Общая трудоемкость дисциплины	2 з.е., 72 часа
Формы промежуточной аттестации	зачёт

Фонд оценочных средств по дисциплине «Теория развития искусственных систем»

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
ПК-03, способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности.	<p>знать основные термины;</p> <p>знать основные законы существования систем;</p>	<p>Уметь выявлять системное свойство, главную полезную функцию и объект воздействия системы;</p>	<p>Иметь навык выявления элементов системы, формирования идеальности системы.</p>	<p>Защита лабораторных работ «Выявление системы из среды» и «Проявление закона повышения идеальности».</p>	<p>Защита с оценкой не менее «удовлетворительно»</p>
ПК-10, способность применять к решению прикладных задач базовые алгоритмы обработки информации.	<p>Знать законы общего развития систем, приёмы разрешения технических и физических</p>	<p>Уметь формулировать технические и физические противоречия;</p>	<p>Иметь навыки разрешения технических и физических противоречий.</p>	<p>Защита лабораторной работы «Применение приёмов разрешения противоречий»</p>	<p>Защита с оценкой не менее «удовлетворительно»</p>

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
	логических противоречий;			и «Проявление закона повышения идеальности».	
ОК-20, способность выбирать необходимые для организации информационные ресурсы и источники знаний в электронной среде.	Знать законы «доводки» систем,	Уметь выявлять параметры системы требующих динамизации; объединять системы с целью увеличения ресурсов;	Иметь навыки в объединении систем со сдвинутыми характеристиками, различных и инверсных систем	Защита расчётно графического задания по дисциплине	Защита с оценкой не менее «удовлетворительно»

Аннотация дисциплины «Методы инженерного творчества»

Наименование дисциплины	Методы инженерного творчества
Цель дисциплины	– формирование у студентов творческого системного мышления на основе общих подходов к явлениям в производственной и общественной жизни
Задачи дисциплины	– обучение системному подходу к проблемным ситуациям и конкретным задачам; – обучение современным методикам творческой деятельности; – обучение приемам, направленным на развитие творческого воображения.
Основные разделы дисциплины	Методы развития творческих способностей человека, путём снижения психологической инерции Виды мышления и решения нестандартных задач. ТРИЗовские методы активизации мышления
Общая трудоемкость дисциплины	2 з.е., 72 часа
Формы промежуточной аттестации	зачёт

Фонд оценочных средств по дисциплине «Методы инженерного творчества»

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
ОК-2 Способен логически	знать основные термины	Уметь использовать	Иметь навык применения	Защита лабораторных	Защита с оценкой не менее

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, владеть навыками ведения дискуссии и полемики	ны; знать основные типы психологической инерции (стереотипы); знать методики преодоления стереотипов;	методы активизации мышления для ослабления инерции мышления;	методов мозгового штурма, фокальных объектов, морфологического анализа.	работ «Мозговой штурм» и «Метод фокальных объектов»	«удовлетворительно»
ОК-1 Способен использовать, обобщать и анализировать информацию, ставить цели и находить пути их достижения в условиях формирования и развития информационного общества	Знать основные виды мышления; логику, диалектику, образное мышление основные принципы диалектики;	Уметь использовать законы логического мышления, основные принципы диалектики;	Иметь навыки в применении достаточных оснований, в создании визуальных образов.	Защита расчётно графического задания по дисциплине	Защита с оценкой не менее «удовлетворительно»
ОК-4 Способен находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность	знать методику построения причинно-следственной диаграммы; Знать методику выявления ресурсов;	уметь выявлять нежелательные эффекты и средства их устранения.	Уметь использовать указатели эффектов.	Защита лабораторной работы Построение причинно-следственной диаграммы.	Защита с оценкой не менее «удовлетворительно»
ОК-5 Способен самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения, стремиться к саморазвитию	Знать основные приёмы развития творческого воображения, предложенные Альтшуллером; уметь использовать системный	Уметь использовать системный оператор, ИКР для расширения представлений о системе;	Иметь навыки в применении метода моделирования маленькими человечками, приёмов увеличения-уменьшения, изменения законов природы	Защита лабораторной работы «Моделирование маленькими человечками»	Защита с оценкой не менее «удовлетворительно»

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
	оператор,				
ОК-6 Способен осознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности	знать методику построения причинно-следственной диаграммы;	уметь выявлять нежелательные эффекты и средства их устранения.		Защита лабораторной работы Построение причинно-следственной диаграммы.	Защита с оценкой не менее «удовлетворительно»
ОК-7 Способен понимать сущность и проблемы развития современного информационного общества	знать основные приёмы разрешения противоречий;	уметь использовать ресурсы и эффекты для реализации отобранных приёмов разрешения противоречий. развития	уметь использовать ресурсы и эффекты для реализации отобранных приёмов разрешения противоречий. развития	Решение задачи на использование приемов разрешения противоречий	Защита с оценкой не менее «удовлетворительно»
ОК-8 Способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях		Уметь искать информацию	Навык поиска с информации в глобальных компьютерных сетях	Расчётно графическое задание по дисциплине	Защита с оценкой не менее «удовлетворительно»
ПК-2 Способен при решении профессиональных задач анализировать социально-экономические проблемы и процес-	Закон S-образного развития систем. Знать этапы развития системы: рождение, детство, зрелость, старость,	уметь строить S-образную кривую для системы.	Иметь навык анализа развития процессов	Расчётно графическое задание по дисциплине	Защита с оценкой не менее «удовлетворительно»

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
сы с применением методов системного анализа и математического моделирования	смерть или перерождение. Знать факторы роста, факторы торможения каждого этапа				

Аннотация дисциплины «Информационные системы в налогообложении»

Цель дисциплины	Цель изучения курса состоит в овладении теоретическими знаниями в области формирования финансовых отношений и направлений их совершенствования налогообложения в РФ в современных условиях с использованием информационных систем.
Задачи дисциплины	Основные задачи изучения дисциплины состоят в следующем: <ul style="list-style-type: none"> – определить сущность финансов как экономической категории и выявить ее отличия от иных форм денежных отношений; – рассмотреть функции налогов, финансов в общественном воспроизводстве и их реализацию в финансовой политике государства, существующие системы налогообложения; – проанализировать структуру налогов, финансовой системы РФ, совершенствование аппарата и механизма ее регулирования в современных условиях; – рассмотреть страхование как экономическую категорию и ее место в системе финансовых отношений; – изучить организацию страхования в различных его отраслях и выявить их роль в процессе воспроизводства; – определить содержание государственных финансов, изучить модели построения бюджетных систем в федеративных и унитарных государствах, направления совершенствования бюджетного устройства и организации бюджетного процесса в РФ; – проанализировать особенности формирования бюджетов субъектов РФ и органов местного самоуправления; – рассмотреть сущность, значение и формы государственного кредита, управление государственным долгом и особенности этого процесса в РФ; – выявить назначение, механизм формирования и использования финансовых ресурсов внебюджетных фондов и их особенности в РФ; – проанализировать роль финансов в международных экономических отношениях.
Основные разделы дисциплины	Введение. Предмет и задачи учебной дисциплины «Финансы» Финансовая система государства. Управление финансами и финансовый контроль. Государственные и муниципальные финансы. Государственный бюджет. Бюджетное устройство и бюджетный процесс. Внебюджетные фонды. Государственный и муниципальный кредит. Страхование. Финансы экономических субъектов в различных сферах деятельности. Влияние финансов на экономику и социальную сферу.

	Особенности функционирования финансовых систем в экономически развитых странах Роль финансов в развитии международных экономических отношений
Общая трудоемкость дисциплины	2 З.Е. / 72 ч.
Формы промежуточной аттестации	Зачет

Фонд оценочных средств по дисциплине «Информационные системы в налогообложении»

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
(ОК-5) - уметь использовать нормативные правовые документы в своей деятельности	<p>Основных теоретических концепций предмета.</p> <p>Основ управления финансами.</p> <p>Основ организации и построения государственных и муниципальных финансов.</p> <p>Основ организации и функционирования финансов коммерческих организаций.</p> <p>Основ организации и функционирования налоговой системы государства.</p> <p>Основ организации и функционирования страхования.</p>	Находить необходимую финансовую информацию.	<p>- навыками самостоятельно и творчески использовать теоретические знания в процессе последующего обучения;</p> <p>-навыками самостоятельного овладения новыми знаниями в вопросах изменения финансовых отношений между государством и другими субъектами этих финансовых отношений.</p>	Работа на практических занятиях, доклад	Степень активности студента на практическом занятии, участие в дискуссии, уровень и качество выполненного доклада.
				Аудиторные контрольные работы	Правильность выполнения каждого задания не менее 65 %.
				Курсовая работа	Правильность выполнения работы не менее 65 %. Способность дать развернутый ответ на вопросы преподавателя при защите работы.

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
(ОК-7) - готов к кооперации с коллегами, работе в коллективе	<p>Основных теоретических концепций предмета.</p> <p>Основ организации и функционирования финансов коммерческих организаций.</p> <p>Основ организации и функционирования налоговой системы государства.</p> <p>Основ организации и функционирования страхования.</p> <p>Основ организации и построения денежного оборота государства.</p>	<p>Находить необходимую финансовую информацию.</p> <p>Решать задачи, связанные с привлечением внешнего финансирования, управлением денежными средствами организации.</p> <p>Оценивать затраты предприятия, проводить их анализ, оценивать финансовый результат деятельности предприятия.</p>	<p>Моделирования денежных потоков предприятия.</p> <p>Составления кредитных графиков.</p>	Работа на практических занятиях, доклад	Степень активности студента на практическом занятии, участие в дискуссии, уровень и качество выполненного доклада.
				Аудиторные контрольные работы	Правильность выполнения каждого задания не менее 65 %.
				Контрольная работа	Правильность выполнения каждого задания контрольной работы не менее 65 %. Способность дать развернутый ответ на вопросы преподавателя при защите работы.
(ОК-11) - осознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладает высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности	<p>Основ организации и функционирования финансов коммерческих организаций.</p> <p>Основ организации и функционирования страхования.</p> <p>Основ кредита и кредитных операций.</p>	<p>Решать задачи, связанные с привлечением внешнего финансирования, управлением денежными средствами организации.</p>	<p>Моделирования денежных потоков предприятия.</p> <p>Составления кредитных графиков.</p>	Аудиторные контрольные работы	Правильность выполнения каждого задания не менее 65 %.
				Контрольная работа	Правильность выполнения каждого задания контрольной работы

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
					не менее 65 %. Способность дать развернутый ответ на вопросы преподавателя при защите работы.
(ПК-14) - способен преподавать экономические дисциплины в образовательных учреждениях различного уровня, используя существующие программы и учебно-методические материалы	Знать теоретический материал дисциплины	Оценивать затраты предприятия, проводить их анализ, оценивать финансовый результат деятельности предприятия.	Моделирование денежных потоков предприятия.	Работа на практических занятиях, доклад	Степень активности студента на практическом занятии, участие в дискуссии, уровень и качество выполненного доклада.
				Аудиторные контрольные работы	Правильность выполнения каждого задания не менее 65 %.
				Контрольная работа	Правильность выполнения каждого задания контрольной работы не менее 65 %. Способность дать развернутый ответ на вопросы преподавателя при защите работы.
(ПК-15) - способен принять участие в совершенствовании	Основных теоретических концепций предмета.	Решать задачи, связанные с привлечением внеш-	- специальной финансовой терминологией;	Работа на практических занятиях, до-	Степень активности студента на практике-

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
вации и разработке учебно-методического обеспечения экономических дисциплин	Основ организации и построения государственных и муниципальных финансов. Основ организации и функционирования финансов коммерческих организаций. Основ организации и функционирования налоговой системы государства. Основ организации и функционирования страхования.	него финансирования, управлением денежными средствами организации. Оценивать затраты предприятия, проводить их анализ, оценивать финансовый результат деятельности предприятия.	- навыками самостоятельно и творчески использовать теоретические знания в процессе последующего обучения; - навыками необходимыми для осмысления процессов, происходящих в финансовой системе государства; - навыками самостоятельного овладения новыми знаниями в вопросах изменения финансовых отношений между государством и другими субъектами этих финансовых отношений.	клад	ском занятии, участие в дискуссии, уровень и качество выполненного доклада.
				Аудиторные контрольные работы	Правильность выполнения каждого задания не менее 65 %.
				Контрольная работа	Правильность выполнения каждого задания контрольной работы не менее 65 %. Способность дать развернутый ответ на вопросы преподавателя при защите работы.

Аннотация дисциплины «Информационное обеспечение рынка ценных бумаг»

Наименование дисциплины	Информационное обеспечение рынка ценных бумаг
Цель дисциплины	Целью дисциплины является приобретение студентами глубоких и современных знаний о стратегии финансирования, кредитования и финансового регулирования инвестиционной деятельности, определение ее негативных моментов и возможных путей их устранения.
Задачи дисциплины	дать студенту, будущему специалисту в области экономики, глубокие и систематизированные знания об экономическом содержании инвестиционной стратегии и стратегической инвестиционной

	деятельности; Ознакомить студента с целями и функциями инвестиционного процесса и инвестиционной деятельности хозяйствующего субъект
Основные разделы дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> - Основы стратегии инвестирования; - Основы финансирования инвестиционного проекта; - Формирование инвестиционной стратегии предприятия; - Инвестиционный процесс и инвестиционный рынок; - Инвестиционные проекты как форма реализации инвестиционного планирования; - Инвестиционный портфель предприятия; - Портфель ценных бумаг предприятия; - Особенности формирования и управления; - Оценка инвестиционных качеств и эффективность финансовых активов; - Методы оптимизации портфеля ценных бумаг АО; - Общественная эффективность инвестиционных проектов
Общая трудоемкость дисциплины	2 З.Е. / 72 ч.
Формы промежуточной аттестации	зачет

Фонд оценочных средств по дисциплине «Информационное обеспечение рынка ценных бумаг»

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
<p>ОК-13- Вла- основными ами , бами и твами ения , ния, перера- информации, навыки ы с компьюте- как средством ления омацией, бен работать с омацией в льных ьютерных</p>	<p>Специфики системы стратегиче- ского инве- стирования, особенности формирова- ния инве- стиционной стратегии предприя- тия; особен- ности фор- мирования инвести- онной стра- тегии пред- приятия;;</p>	<p>Находить не- обходимую финансовую информацию. владеть поня- тийным аппа- ратом курса; анализировать процессы функциониро- вания отдель- ных элементов стратегии инве- стирования и их взаимного влияния друг на друга; со- поставлять научные ис- следования в области инве- стиций с прак- тическими</p>	<p>Грамотного формулиро- вания страте- гических инве- стицион- ных целей и определения инвестици- онных ресур- сов предпри- ятия; - ; .</p>	Работа на практических занятиях, до- клад	Степень ак- тивности сту- дента на прак- тическом за- нятии, участие в дискуссии, уровень и ка- чество выпол- ненного до- клада.
				Аудиторные контрольные работы	Правильность выполнения каждого зада- ния не менее 65 %.
				Контрольная работа	Правильность выполнения каждого зада- ния контроль- ной работы не менее 65 %. Способность дать разверну- тый ответ на

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
		<p>навыками, приобретенными в результате изучения курса;;</p> <p>-владеть методологией экономического исследования; Современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных современными методиками расчета и анализа показателей , характеризующих экономические процессы и явления на микро и макро уровне</p>			<p>вопросы преподавателя при защите работы.</p>
<p>ПК-1 - способен собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчетов экономических и социально - экономических показателей, характеризующих деятельность</p>	<p>экономическое содержание инвестиционной стратегии и стратегической инвестиционной деятельности; особенности классификации методов и методик разработки</p>	<p>Решать задачи, связанные с привлечением внешнего финансирования, управлением денежными средствами организации. Оценивать затраты предприятия, проводить их анализ, оценивать</p>	<p>Моделирование денежных потоков предприятия.</p> <p>- формирования оптимальной структуры источников финансирования инвестиционной деятельности предприятия</p>	<p>Работа на практических занятиях, доклад</p> <p>Аудиторные контрольные работы</p>	<p>Степень активности студента на практическом занятии, участие в дискуссии, уровень и качество выполненного доклада.</p> <p>Правильность выполнения каждого задания не менее 65 %.</p>

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
хозяйствующих субъектов	инвестиционной стратегии;	финансовый результат деятельности предприятия		теоретическая часть курсовой работы	Промежуточная оценка теоретической части курсовой работы «Зачтено»- студент показывает глубокие и всесторонние знания темы исследования. «Не зачтено» - студент не твердо знает предмет исследования, не логично изложил материал теоретической части, мало использовал дополнительную литературу, структура и содержание работы не соответствует требованиям задания.
ПК-7- Способен анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в отчетности предприятия различных форм собственности, организаций,	экономическое содержание инвестиционной стратегии и стратегической инвестиционной деятельности; особенности классификации методов и методик разработки инвестиционной стратегии;	Решать задачи, связанные с привлечением внешнего финансирования, управлением денежными средствами организации. Оценивать затраты предприятия, проводить их анализ, оценивать финансовый результат деятельности предприятия	оценки уровня влияния управленческих инвестиционных решений на финансово-хозяйственную деятельность организации; - оценки результативности инвестиционной стратегии предприятия - определения интере-	Аудиторные контрольные работы (1, 2, 3 работы)	Правильность выполнения каждого задания не менее 65 %.
				Практическая часть курсовой работы	Промежуточная оценка по практической части курсовой работы «Зачтено»- студент показывает глубокие и всесторонние знания темы исследования. Аргументированно

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
	<p>принципы оценки эффективности инвестиционных проектов: основные критерии отбора проектов в портфель и выбора конкретных ценных бумаг</p>		<p>сов объектов и субъектов управления инвестиционной деятельностью;</p> <ul style="list-style-type: none"> - определения комплекса показателей эффективности инвестиционного проекта и проведения финансово-экономических расчетов показателей эффективности инвестиционных проектов; 		<p>изложил материал, безошибочно выполнил практические расчёты «Незачет»- студент допустил ошибки в расчетах оценки показателей эффективности Инвестиционных проектов.</p>
<p>ПК-11 способен организовать деятельность малой группы, созданной для реализации конкретного экономического проекта</p>	<p>принципы оценки эффективности инвестиционных проектов: основные критерии отбора проектов в портфель и выбора конкретных ценных бумаг</p>	<p>. представлять цели и задачи эффективного управления стратегическими направлениями инвестирования; давать обобщенную характеристику результатов, достигнутых в экономике, в результате реализации инвестиционных проектов; грамотно использовать правовые акты, регламентирующие инвестиционную деятельность</p>	<p>оценки уровня влияния управленческих инвестиционных решений на финансово-хозяйственную деятельность организации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценки результативности инвестиционной стратегии предприятия - определения интересов объектов и субъектов управления инвестиционной деятельностью; - определения комплек- 	<p>Работа на практических занятиях, доклад</p> <p>Аудиторные контрольные работы</p> <p>Рекомендательная часть курсовой работы</p>	<p>Степень активности студента на практическом занятии, участие в дискуссии, уровень и качество выполненного доклада.</p> <p>Правильность выполнения каждого задания не менее 65 %</p> <p>Промежуточная аттестация по рекомендательной части курсовой работы .«Зачтено»- студент отдель-</p>

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
			са показатели эффективности инвестиционного проекта и проведения финансово-экономических расчетов показателей эффективности инвестиционных проектов;		ные разделы темы исследования представлены в табличном варианте практические расчеты сопровождаются рисунками и диаграммами «Незачет»- студент допустил ошибки в расчетах оценки показателей эффективности Инвестиционных проектов

Аннотация дисциплины «Контроллинг и управление изменениями»

Наименование дисциплины	Контроллинг и управление изменениями
Цель дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> - сформировать представление об основных концепциях развития контроллинга и его философии; - сформировать общие принципы реализации контроллинга на предприятии, которые должны осуществляться на основе единой стратегической концепции развития предприятия и единой системы оперативного внутрифирменного учета затрат и результатов; - сформировать четкое представление о терминах, задачах, инструментах и формах контроллинга, позволяющих реализовывать на практике основные концепции контроллинга.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> - дать комплекс системных знаний, достаточный для общего представления функциональных обязанностей службы контроллинга, его взаимосвязи с другими службами. - дать знания, позволяющие на инструментальном уровне увязывать различные виды деятельности предприятия и принимаемые решения на основе единой стратегической концепции развития предприятия. - дать знания об оперативном анализе и инструментах оперативного контроллинга. - дать знания о стратегическом анализе и инструментах стратегического контроллинга.
Формируемые компетенции	ОК-4 ПК-2,4,15
Основные разделы	Концепции контроллинга и построение дисциплины

дисциплины	Эволюция автоматизированных управленческих технологий Основные принципы моделирования деятельности предприятия BSC – карты. Системный подход к управлению Управленческий учет как основа контроллинга Ценообразование
Оценочные средства (формы текущего и промежуточного контроля)	Лабораторные работы, Контрольная работа
Общая трудоемкость дисциплины	144 часов/4 з.е
Формы промежуточной аттестации	Курсовая работа

Фонд оценочных средств по дисциплине «Контроллинг и управление изменениями»

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
ОК-4 ПК-2,4,15	1,2,3	1,2	2,5	Лабораторная работа №1	Отлично; Хорошо;
ОК-4 ПК-2,4,15	7,8,9	3	6,7	Лабораторная работа №2	Удовлетворительно;
ОК-4 ПК-2,4,15	8,9	3	6,7,8	Лабораторная работа №3,К/Р	Неудовлетворительно

• **Знать:**

- основные концепции контроллинга (З-1);
- четко представлять инструментальную, организационную и процессную компоненты контроллинга (З-2);
- представлять основные модели, описывающие деятельность предприятия и алгоритм их формирования (З-3);
- основные принципы и методы формирования сбалансированной системы показателей (З-4);
- принципы управленческого учета и его информационное обеспечение (З-5);
- современные автоматизированные управленческие технологии (З-6);
- современные методы системной оценки эффективности фрагментарной деятельности предприятия и деятельности в целом (З-7);
- современные методы оценки эффективности взаимодействия предприятия с окружающей средой (З-8);
- концептуальные подходы управления предприятием на основе прогнозной информации (З-9).

• **Уметь:**

- осуществлять систему выбора стратегий, показателей деятельности и их взаимосвязку (У-1);
- давать методологическую оценку различным видам бизнес-планирования (У-2);
- разрабатывать различные типы оперативных бюджетов (У-3);
- определять фазы жизненного цикла продукции, процесса, предприятия (У-4);
- представлять предприятие как совокупность моделей, обеспечивающих его эффективную деятельность (У-5);
- составить SWOT- анализ (У-6);

- на основании структурно-функциональной схемы построить структуру общего бюджета предприятия (У-7).

• **Владеть:**

- навыками подготовки инвестиционного бизнес-плана (Н-1);
- навыками работы с программными продуктами в этой области (Н-2);
- навыками построения системы сбалансированных показателей, стратегической карты (Н-3);
- навыками осуществления рационального выбора системы управленческого учета (Н-4);
- навыками разработки системы распределения затрат сервисных департаментов (Н-5);
- навыками построения системы управленческого учета с использованием принципов бухгалтерского и налогового учета (Н-6);
- навыками проведения оперативного системного анализа с применением инструментов оперативного управления (Н-7);
- навыками проведения стратегического анализа с применением инструмента стратегического контроллинга (Н-8).

Аннотация дисциплины «Реинжиниринг бизнес-процессов»

Наименование дисциплины	Реинжиниринг бизнес-процессов
Цель дисциплины	<p>формирование фундаментальных теоретических знаний, практических умений и начальных навыков системного подхода в области создания и адаптации современных технологий в организации работ по инжинирингу и реинжинирингу бизнес-процессов организаций.</p> <p>Методология и технология инжиниринга и реинжиниринга бизнес-процессов развивают базовые компетенции, на основе которых формируются практики реструктуризации и/или создания, анализа и сопровождения профессионально-ориентированных ИС</p>
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • формирование понятийного аппарата, составляющего основу организационного проектирования, ориентированного на бизнес-процессы; • изучение принципов инжиниринга и реинжиниринга бизнес-процессов; • углубление умений и навыков работы с современными CASE-средствами, предназначенными для моделирования бизнес-процессов; • изучение количественных и качественных методов для управления бизнес-процессами и оценки их эффективности; • овладение навыками в организации работ по инжинирингу и реинжинирингу бизнес-процессов для конкретных предметных областей.
Формируемые компетенции	<p>ОК-3</p> <p>ОПК-2</p> <p>ПК-1,5,7,20</p>

Основные разделы дисциплины	Концепции контроллинга и построение дисциплины Эволюция автоматизированных управленческих технологий Основные принципы моделирования деятельности предприятия BSC – карты. Системный подход к управлению Управленческий учет как основа контроллинга Ценообразование
Оценочные средства (формы текущего и промежуточного контроля)	Лабораторные работы, Контрольная работа
Общая трудоемкость дисциплины	144 часов/4 з.е
Формы промежуточной аттестации	Курсовая работа

Фонд оценочных средств по дисциплине «Реинжиниринг бизнес-процессов»

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
ОПК-2, ПК-1, ПК-7	32, 33,38	-	н1	Лабораторная работа №1	Отлично; Хорошо; Удовлетворительно; Неудовлетворительно
ОПК-2, ПК-1, ПК-5	36, 37,38	-	-	Тест	
ОК-3, ОПК-2, ПК-7, ПК-20	35, 39, 310	у1	-	Лабораторная работа №2	
ОК-3, ОПК-2, ПК-5	32, 35, 37, 39	у1, у2	-	Лабораторная работа №3	
ОК-3, ОПК-2, ПК-1, ПК-5, ПК-7, ПК-20	35, 36, 37, 38	у1	н2	Лабораторная работа №3	

а) знать:

- методологию постановки процессного управления(31);
- процессные компоненты понятия организация(32);
- концепцию бизнес инжиниринга и реинжиниринга(33);
- инструментальные средства моделирования и анализа бизнес-процессов(34);
- основы моделирования бизнес-процессов(35);
- организационно-методические вопросы проведения работ по реинжинирингу бизнес-процессов(36);
- основы функционально-структурной организации бизнес процессов(37);
- организационные основы постановки системы процессного управления(38);

- технологии организационного инжиниринга(з9);
- технологию оптимизации бизнес-процессов(з10);
- б) уметь:*
- описывать, анализировать и оптимизировать бизнес-процессы(у1);
- использовать программное обеспечение поддержки постановки процессного управления (один из программных продуктов)(у2);
- в) владеть (быть в состоянии продемонстрировать) навыками:*
- процессного управления на предприятии(н1);
- реорганизации деятельности предприятий на основе современных информационных технологий(н2)

Аннотация дисциплины «Информационные системы в бухгалтерском учете»

Наименование дисциплины	Информационные технологии в бухгалтерском учете
Цель дисциплины	ознакомление студентов с современными информационными технологиями в бухгалтерском учете, выбором инструментальных средств для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, формирование способности использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии, овладение навыками решения коммуникативных задач с помощью современных технических средств и информационных технологий
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> - реализация требований Государственного стандарта высшего профессионального образования при подготовке бакалавров по вопросам ведения бухгалтерского учета на основе способов и методов, предусмотренных Положениями по бухгалтерскому учету, соблюдения действующего законодательства в области бухгалтерского учета. - изучение автоматизированного бухгалтерского учета в организации; - ознакомление с особенностями бухгалтерских информационных систем на малых, средних и крупных предприятиях; заполнение бухгалтерских и других отчетов организации, налоговых деклараций с использованием с информационных бухгалтерских системам; - овладение компетенциями применения полученных знаний для успешной практической профессиональной деятельности.
Основные разделы дисциплины	<p>Тема 1 основы бухгалтерского учёта</p> <p>Тема 2 бухгалтерский баланс и бухгалтерская отчетность</p> <p>Тема 3 счета бухгалтерского учета и двойная запись</p> <p>Тема 4 учёт денежных средств и кассовых операций</p> <p>Тема 5 учет основных средств</p> <p>Тема 6 учет материально - производственных запасов</p> <p>Тема 7 Организация учета с использованием автоматизированной формы.</p> <p>Тема 8 Бухгалтерские информационные системы. Их роль и значение в управлении предприятием. Информационная система «1С:Бухгалтерия 8.2».</p>

Общая трудоемкость дисциплины	180 часов, 5 зачетных единиц
Формы промежуточной аттестации	Экзамен

Фонд оценочных средств по дисциплине «Информационные системы в бухгалтерском учете»

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
ОК-3 способен работать в коллективе, нести ответственность за поддержание партнерских, доверительных отношений	методы сбора, передачи, кодирования, хранения, обработки и вывода информации в бухучёте	использовать информацию, полученную из первичных документов, для составления учетных регистров бухгалтерского учета и отчетности	- методами и способами учета имущества организации (основных средств, материально-производственных запасов, готовой продукции)	Проверочный тест, курсовая работа, проблемные ситуации, экзаменационный тест/экзаменационные билеты	Сдана в установленные сроки, решено верно/оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» *
ОК-4 способен находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность	- возможностей бухгалтерских информационных систем в управлении экономическими объектами; - структуры различных объектов системы	анализировать производственно-хозяйственную деятельность предприятия	методами реализации бухгалтерского учета в компьютерной среде	Проверочный тест, курсовая работа, проблемные ситуации, экзаменационный тест/экзаменационные билеты	Сдана в установленные сроки, решено верно/оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» *
ОК-11 способен уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, толерантно воспринимать социальные и культурные различия	основных принципов построения автоматизированных систем бухгалтерского учета	проводить бухгалтерский учет, используя ручную и автоматизированную технику обработки учетной информации.	методами ведения бухгалтерского и оперативного учета с помощью бухгалтерских информационных систем	Проверочный тест, курсовая работа, проблемные ситуации, экзаменационный тест/экзаменационные билеты	Сдана в установленные сроки, решено верно/оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» *
ПК-1 способен ис-	- законода-	применять справочно-	использования экономических	Проверочный тест,	Сдана в установ-

пользовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности	тельной и нормативной базы бухгалтерского учета; - учетной политики организации и ее основных элементы;	правовые информационные системы в профессиональной деятельности бухгалтера, финансового аналитика, аудитора	и правовых аспектов информационных технологий	курсовая работа, проблемные ситуации, экзаменационный тест/экзаменационные билеты	ленные сроки, решено верно/оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» *
ПК-4 способен ставить и решать прикладные задачи с использованием современных информационно-коммуникационных технологий	методики формирования показателей в системе синтетического и аналитического учета и отчетности.	- работать с конфигурациями «1С:Бухгалтерия» и «Зарплата и Управление персоналом» на базе платформы «1С:Предприятие 8.2». - составлять отчетности с помощью интегрированной бухгалтерской системы	- использования пакетов прикладных программ компьютерной поддержки бухгалтерского учета; - методами формирования отчетности с помощью автоматизированных систем бухгалтерского учета	Проверочный тест, курсовая работа, проблемные ситуации, экзаменационный тест/экзаменационные билеты	Сдана в установленные сроки, решено верно/оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» *
ПК-10 способен применять к решению прикладных задач базовые алгоритмы обработки информации, выполнять оценку сложности алгоритмов, программировать и тестировать программы	современных информационных технологий в бухгалтерском учете;	анализировать данные бухгалтерского учета.	методами ведения бухгалтерского и оперативного учета с помощью бухгалтерских информационных систем	Проверочный тест, курсовая работа, проблемные ситуации, экзаменационный тест/экзаменационные билеты	Сдана в установленные сроки, решено верно/оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» *

Аннотация дисциплины «Финансовый учет»

Наименование дисциплины	финансовый учет
Цель дисциплины	формирование твердых теоретических знаний и практических навыков по организации бухгалтерского учета предпринимательской деятельности, подготовке и представлению финансовой информации различным пользователям для выработки, обоснования и

	принятия решений в области финансовой политики, в управлении предприятием (организацией), а также налогообложения.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> - приобретение системы знаний о бухгалтерском учете как одной из функций предпринимательской деятельности, направленной на получение результатов финансово-хозяйственной деятельности; - организация информационной системы для заинтересованных пользователей; - подготовка и представление финансовой информации, удовлетворяющей требованиям различных пользователей (внутренних и внешних); - изучение методики и порядка ведения бухгалтерского учета активов, капитала, резервов и обязательств; - изучение законодательных и нормативных документов по регулированию бухгалтерского учета, финансовой отчетности.
Основные разделы дисциплины	<p>Организация бухгалтерского учета</p> <p>Учет внеоборотных активов</p> <p>Учет материально-производственных запасов</p> <p>Учет расчетов с персоналом по оплате труда</p> <p>Учет денежных средств организации</p> <p>Учет затрат на производство и калькулирование себестоимости</p> <p>Учет выпуска готовой продукции и продаж</p> <p>Учет текущих расчетов</p> <p>Учет обязательств по кредитам и займам</p> <p>Учет финансовых результатов</p> <p>Учет собственного капитала</p> <p>Бухгалтерская финансовая отчетность</p>
Общая трудоемкость дисциплины	180 ч., 5 зачетных единицы
Формы промежуточной аттестации	экзамен

Фонд оценочных средств по дисциплине «Финансовый учет»

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
ОК-1, 4	<ul style="list-style-type: none"> - теоретических и методологических основ действующей в Российской Федерации системы бухгалтерского учета и налогообложения; - теоретических и методологических 	<ul style="list-style-type: none"> пользоваться нормативными актами по налогообложению и организации и ведению бухгалтерского учета на предприятии; - применять на практике теоретические и ме- 	<ul style="list-style-type: none"> Организации бухгалтерского финансового учета - применения нормативных актов для организации бухгалтерского учета и составления отчетности; 	Курсовая работа, экзаменационный тест/экзаменационные билеты	отлично, хорошо удовлетворительно, неудовлетворительно

	<p>ских основы эффективности работы предприятия в условиях рынка;</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретических и методологических основ построения учетной политики предприятия 	<p>тодологические основы эффективности работы предприятия в современных экономических условиях;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать теоретические и методологические основы при формировании учетной политики предприятия 			
ПК-11	<ul style="list-style-type: none"> - функциональное предназначение, цели и концепции финансового учета ; - принципы ведения бухгалтерского учета в организациях различных организационно-правовых форм; - методику и технику ведения учета по всем участкам учетной работы в организации; - критерии выбора и обоснования 	<ul style="list-style-type: none"> - использовать систему знаний о принципах бухгалтерского финансового учета для разработки и обоснования учетной политики правильно идентифицировать, классифицировать и систематизировать факты хозяйственной деятельности организации в соответствии с их эконо- 	<p>работы с Методическими рекомендациями и указаниями по ведению бухгалтерского учета и составлению бухгалтерской отчетности, а также разъяснениями по отдельным вопросам бухучета и отчетности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Положениями по бухгалтерскому учету, утвержденными приказами Министерства Фи- 	<p>Курсовая работа, экзаменационный тест</p>	<p>отлично, хорошо удовлетворительно, неудовлетворительно</p>

	<p>учетной политики;</p>	<p>микро-правовым содержанием;</p> <ul style="list-style-type: none"> - регистрировать, обрабатывать и резюмировать данные бухгалтерского учета; - формировать информацию для аудита. 	<p>налогов РФ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Федеральными законами, в частности законом «О бухгалтерском учете» ФЗ - 402 РФ, «О консолидированной финансовой отчетности, и др. 		
ПК-2	<p>особенности организации бухгалтерского учета на стадии создания, функционирования и ликвидации юридического лица;</p> <ul style="list-style-type: none"> - специфику формирования и использования бухгалтерской информации для управления экономической деятельностью организации; - особенности взаимодействия и взаимоотношений бухгалтерской службы с учредителями (собственниками), работ- 	<p>правильно оформлять первичную документацию;</p> <ul style="list-style-type: none"> - отражать хозяйственные операции на счетах бухгалтерского учета; - провести и оформить документально инвентаризацию товарно-материальных ценностей, основных средств, нематериальных активов, финансовых и денежных средств; 	<p>работы с Методическими рекомендациями и указаниями по ведению бухгалтерского учета и составлению бухгалтерской отчетности, а также разъяснениями по отдельным вопросам бухучета и отчетности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Положениями по бухгалтерскому учету, утвержденными приказами Министерства Финансов РФ; - Федеральными законами, в частности законом «О 	<p>Курсовая работа, экзаменационный тест/ экзаменационные билеты</p>	<p>отлично, хорошо удовлетворительно, неудовлетворительно</p>

	никами организации, налоговыми органами и другими внешними пользователями бухгалтерской информации;		бухгалтерском учете» ФЗ - 402 РФ, «О консолидированной финансовой отчетности, и др.		
--	---	--	---	--	--

Аннотация дисциплины «Основы предпринимательства»

Наименование дисциплины	Основы предпринимательства
Цель дисциплины	Формирование у студентов знаний и практических навыков по основам организации и осуществления предпринимательской деятельности
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. ввести студентов в систему понятий и определений предпринимательства; 2. познакомить с организационно-правовыми формами предпринимательской деятельности, с порядком действий, необходимых для открытия, реорганизации и ликвидации предприятия; 3. научить описывать бизнес-идею с помощью бизнес-плана и оценивать его эффективность.
Основные разделы дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сущность и роль предпринимательства в обществе. 2. Правовые условия предпринимательской деятельности. 3. Организационные аспекты предпринимательской деятельности в РФ. 4. Планирование предпринимательской деятельности. 5. Государственная политика в области предпринимательства.
Общая трудоёмкость дисциплины	5 з. е., 180 часов
Формы промежуточной аттестации	Итоговая оценка

Фонд оценочных средств по дисциплине «Основы предпринимательства»

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
ОК-6, 11, 14	закономерностей функционирования современной экономики в целом и предпринима-	выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций и	сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных, владения методологией	лабораторные работы, курсовая работа	При оценивании лабораторных и курсовой работы используется пятибальная система с учетом следующих критериев: для лабораторных

	<p>тельского сектора в частности;</p>	<p>предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты; четко ориентироваться в окружающей экономической действительности, понимать последствия принимаемых экономических решений</p>	<p>микроэкономических исследований</p>		<p>работ: правильно выполнено не менее 80 % заданий, а также умение отвечать на поставленные вопросы; для курсовой работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – степень раскрытия темы; – уровень анализа статистического материала и форма его представления; – использование новейших методик расчета экономических показателей; – умение излагать содержание КР и отвечать на поставленные вопросы
<p>ПК-15, 20</p>	<p>закономерности предпринимательского сектора</p>	<p>четко ориентироваться в окружающей экономической действительности,</p>	<p>сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных,</p>	<p>лабораторные работы, курсовая работа</p>	<p>При оценивании лабораторных и курсовой работы используется пятибальная система с учетом следующих критериев: для лабораторных работ: правильно выполнено не менее 80 % заданий, а также умение отвечать на поставленные вопросы; для курсовой работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – степень раскрытия темы; – уровень анали-

					<p>за статистического материала и форма его представления;</p> <ul style="list-style-type: none"> – использование новейших методик расчета экономических показателей; – умение излагать содержание КР и отвечать на поставленные вопросы
--	--	--	--	--	--

Аннотация дисциплины «Сетевая экономика»

Наименование дисциплины	Сетевая экономика
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; • 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 обще-

	<p>ством, коллективом, партнерами (ОК-7);</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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)	Лабораторные работы, расчетно-графическое задание.
Общая трудоемкость дисциплины	180 часа, 5 зачетных единицы
Формы промежуточной аттестации	Экзамен, курсовая работа

Фонд оценочных средств по дисциплине «Сетевая экономика»

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

компетенции				средства	
ОК-7	з1	у1	н3	КП	Решение для модуль информационной системы на 80%.
ПК-2	з2,з1	у5		КП	Правильность решений по устранению проблем с графической интерпретацией на 80%
ПК-3	з1,з2, з3,з4	у2, у3	н3	Лаб.раб.1...4, КП	Соответствие полученных математических моделей реальному объекту на 80%
ПК-4	з3, з5	у3, у4	н2, н3	Лаб.раб.1...5, КП	Постановка задачи и результат её решения соответствующее 80%
ПК-8	з2		н2	Лаб.раб.2, КП	Результат обследования и ТЗ к ПО ИС хозяйствующего субъекта на 80%
ПК-10	з5	у3	н2,н3	Лаб.раб.8..9, КП	Разработанное программное обеспечение информационного модуля, соответствующее 80% ТЗ

знания:

о функциональных возможностях конструкторов сайтов, существующих в сети Интернет (З-1); об особенностях разработки сайтов с использованием технологии серверного веб-программирования (З-2); основных принципов построения и разработки реляционных баз данных (З-3); основных принципов регистрации сайта в сети Интернет (З-4); основных понятий и смысловых категорий глобальной сети Интернет (З-5); основных принципов и технологий организации сети Интернет (З-6); основ построения и функционирования прикладных сервисов Интернет (З-7).

умения:

проектировать шаблон сайта без использования специфических знаний в области языков программирования (У-1); выбрать для создания сайта конструктор в зависимости от постановки задачи и предметной области исследования (У-2); организовывать работы по продвижению сайта в сети Интернет, отслеживать и анализировать статистическую информацию (У-3); использовать полученные знания для создания сайтов с простейшим функционалом (У-4); обеспечить интеграцию веб-приложения и системы управления базами данных (У-5); редактировать настройки безопасности сайта, реализованного с использованием: конструктора

ров сайтов, системы управления сайтами, без использования вспомогательных средств (сайтов, реализованных только с использованием языков программирования) (У-6).

навыки:

использования языка гипертекстовой разметки и таблицы каскадных стилей для решения практических поставленных задач (Н-1); трансформации стандартных шаблонов конструктора под задачи пользователя (заказчика) для создания уникального сайта (Н-2); управления работой веб-приложений (Н-3); проведения анализа эффективности функционирования реализованной структуры сайта, анализировать слабые места и уязвимости (Н-4); регистрации доменных имен сайтов (Н-5).

Аннотация дисциплины «Финансовый менеджмент»

Наименование дисциплины	Финансовый менеджмент
Цель дисциплины	Формирование у студентов знаний и компетенций по управления денежными потоками, движением финансовых ресурсов и соответствующей организацией финансовых отношений, направленными на достижение стратегических и тактических целей организации в целом.
Задачи дисциплины	Подготовка студентов к управленческой и практической деятельности по анализу финансового состояния и результатов деятельности фирмы, финансовому планированию и прогнозированию, комплексному управлению оборотными активами и краткосрочными обязательствами, разработке инвестиционной стратегии, управлению структурой капитала.
Формируемые компетенции	ПК-2, ПК-15, ПК-17, ПК-21
Основные разделы дисциплины	Информационное обеспечение управления финансами, математические оценки модели временной стоимости денег, оценка экономической эффективности инвестиционных проектов, управление источниками финансирования деятельности организации, цена и структура капитала, финансовое планирование и прогнозирование.
Оценочные средства (формы текущего и промежуточного контроля)	РГЗ, защита лабораторных работ: " Принципы построения основных финансовых документов", " Анализ финансовой отчетности предприятия", "Управление инвестициями", "Управление источниками финансирования деятельности организации", " Финансовое прогнозирование ".
Общая трудоемкость дисциплины	144 часа, 4 зачётные единицы
Формы промежуточной аттестации	Итоговая оценка

Фонд оценочных средств по дисциплине «Финансовый менеджмент»

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
ПК-2	Знать эконо-	Уметь анали-	Навыки ис-	Расчётно-	Успешная

	мические ресурсы предприятия и планирование его деятельности, порядок составления прогнозов денежных средств, основы управления активами и методики финансирования	зировать финансовую отчетность предприятия, использовать приёмы и методы для оценки экономической ситуации, оценивать экономические факторы развития предприятия, анализировать финансовую отчетность предприятия; оценивать эффективность принимаемых инвестиционных решений.	пользования методов моделирования и прогнозирования финансовой деятельности, оценки деятельности предприятия с позиции внутреннего состояния и внешнего окружения, расчета основных финансовых коэффициентов и формирования системы финансовых показателей	графическое задание «Управление инвестициями», отчет по лабораторным работам «Анализ финансовой отчетности предприятия», «Управление источниками финансирования деятельности организации», «Финансовое прогнозирование».	защита расчётно-графического задания, успешная защита лабораторных работ
ПК-15	Знать об экономических ресурсах предприятия и планировании его деятельности, управлении денежными средствами и их значимость в условиях рыночных отношений.	Уметь оценивать эффективность принимаемых инвестиционных решений, оценивать финансовую устойчивость и финансовое состояние предприятия.	Навыки моделирования финансовой деятельности, включая прогнозирование, принятия решений на основании финансовой и иной информации.	Расчётно-графическое задание «Управление инвестициями», Отчёт по лабораторной работе «Управление источниками финансирования деятельности организации»	Успешная защита расчётно-графического задания, успешная защита лабораторных работ
ПК-17	Знать основы управления активами и методики финансирования; основы управления дебиторской и кредиторской задолженностью, методы	Уметь анализировать финансовую отчетность предприятия, использовать приёмы и методы для оценки экономической ситуации,	Навыки оценки деятельности предприятия с позиции внутреннего состояния и внешнего окружения, навыки принятия решений на осно-	Отчёт по лабораторным работам «Анализ финансовой отчетности предприятия», «Управление источниками финансирования деятельности организа-	Успешная защита лабораторных работ

	оценки инвестиционного капитала	оценивать эффективность принимаемых инвестиционных решений, оценивать финансовую устойчивость и финансовое состояние предприятия	вании финансовой и иной информации, использования методов моделирования и прогнозирования финансовой деятельности.	ции», «Принципы построения основных финансовых документов».	
ПК-21	Знать методы оценки инвестиционного капитала, порядок составления прогнозов денежных средств	Уметь оценивать экономические факторы развития предприятия, оценивать эффективность принимаемых инвестиционных решений.	Навыки использования методов моделирования и прогнозирования финансовой деятельности.	Расчётно-графическое задание «Управление инвестициями», отчёт по лабораторным работам «Управление источниками финансирования деятельности организации», «Финансовое прогнозирование».	Успешная защита расчётно-графического задания, успешная защита лабораторных работ

Аннотация дисциплины «Информационный менеджмент»

Наименование дисциплины	Информационный менеджмент
Цель дисциплины	Формирование у студентов практических умений и навыков применить основные задачи информационного менеджмента, рассматриваемые в типовых условиях информационной системы, для анализа тенденций мирового рынка средств информатизации
Задачи дисциплины	Знание особенностей кратко-, средне- и долгосрочного планирования информационных систем, особенностей формирования организационной структуры отделов информатизации, способов эффективного использования кадрового потенциала и управления персоналом в сфере информатизации, обеспечение правовой защищенности информационных ресурсов.
Формируемые компетенции	
Основные разделы дисциплины	Формирование технологической среды информационной системы, планирование в среде ИС, формирование организационной структуры в области информатизации, использование и эксплуатация ИС, формирование инновационной политики и осуществ-

	ление инновационных программ, управление персоналом в сфере информатизации, управление капиталовложения в сфере информатизации, формирование и обеспечение комплексной защищенности информационных ресурсов.
Оценочные средства (формы текущего и промежуточного контроля)	Расчётно-графическое задание, итоговый тест.
Общая трудоемкость дисциплины	144 часов, 4 зачётные единицы
Формы промежуточной аттестации	Итоговая оценка

Фонд оценочных средств по дисциплине «Информационный менеджмент»

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3);	- сущность и характерные черты современного менеджмента, историю его развития; - функции менеджмента в рыночной экономике: организацию, планирование, мотивацию и контроль деятельности экономического субъекта; - систему методов управления;	- оперировать основными понятиями и категориями менеджмента; - применять в профессиональной деятельности приемы и методы эффективного делового общения;	- анализа конфликтных ситуаций и выбора методов их разрешения.	Практикум	Правильность решения.
				Промежуточный тест по темам	Ниже 60 % - «Не зачтено»; От 61 % «Зачтено».
	- сущность и основные виды коммуникаций;	- применять в профессиональной деятельности приемы и методы эффективного делового		Доклад	Своевременность, правильность выполнения. Аргументированность выводов.

		вого общения;			
<p>- способность анализировать технологический процесс как объект управления (ПК-9);</p> <p>- способность систематизировать и обобщать информацию по формированию и использованию ресурсов предприятия (ПК-12);</p>	<p>- факторы внешней и внутренней среды организации;</p> <p>- процесс принятия и реализации управленческого решения;</p> <p>- виды управленческих решений и методы их принятия.</p>	<p>- проектировать организационную структуру управления;</p> <p>- принимать эффективные решения, используя систему методов управления.</p>		Деловая игра	Результаты игры.
				РГЗ	Правильность решения. Соответствие требованиям РД по оформлению.
<p>Способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);</p> <p>- способность самоорганизации и самообразованию (ОК-7);</p>	<p>- основные виды организационных структур, принципы и правила их проектирования;</p> <p>- систему методов управления;</p> <p>- стили управления;</p> <p>- организацию и нормирование труда на предприятии.</p>	<p>- планировать и организовывать работу подразделения;</p>	<p>- выбора эффективных методов мотивации;</p> <p>- разработки эффективной системы контроля;</p>	Практикум	Правильность решения .
				Контрольная работа	Правильность решения. Соответствие требованиям РД по оформлению.

Аннотация дисциплины «Основы менеджмента и маркетинга»

Наименование дисциплины	Основы менеджмента и маркетинга
Цель дисциплины	Формирование совокупности теоретических знаний и навыков, позволяющих осуществлять научное обоснование управления операционной деятельностью организации, компетенций, необходимых для анализа состояния менеджмента в организации, принятия решений по его совершенствованию, практических умений и навыков управления социальными системами как организациями в целом, так и их структурными подразделениями, формирования у сту-

	дентов маркетингового образа мышления
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> - изучение теоретических основ менеджмента и маркетинга, особенностей различных школ и моделей менеджмента, концепций и видов маркетинга; - развитие навыков анализа существующих систем менеджмента на предприятии и проектирование новых систем соответствующих требованиям производственной деятельности предприятия в условиях рынка; - формирование навыков освоения мирового опыта внедрения наиболее эффективных систем и маркетинга; - формирование у студентов системного представления об управлении операционной деятельностью предприятия с целью разработки системы мероприятий для достижения намеченных целей; - развитие навыков по реализации подходов при разработке и принятии управленческих решений; - формирование практических навыков организационного проектирования производственных структур; - обучение основам межличностных коммуникаций на организационном и межличностном уровнях; - формирование практические навыков организация, проведения маркетинговых исследований и оценка их эффективности;- - развитие навыков разработки инновационных методов, средств и технологий осуществления маркетинговой деятельности.
Основные разделы дисциплины	<p>Сущность и классификация функций менеджмента. Современные подходы к организации и управлению производством. Проектирование организационных структур. Планирование производственного процесса Контроль как функция управления Организация работы с персоналом предприятия</p>
Общая трудоемкость дисциплины	72 час. 2 зачетные единицы
Формы промежуточной аттестации	Зачет, РГЗ

Фонд оценочных средств по дисциплине «Основы менеджмента и маркетинга»

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
<p>Быть способным проводить исследование и анализ рынка;</p> <p>Быть способным проводить маркетинговых исследований и оценку их эффективности;-</p> <p>-Уметь выбирать рациональные решения для управления предприятием.</p> <p>Быть способным принимать стратегические, так-</p>	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - цели, принципы, функции, сферы применения; объ-екты и методы маркетинга - мар-кетинго- 	<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - приме-нять средства и методы марке-тинга; - приме-нять со-времен-ные тео-рии и 	<ul style="list-style-type: none"> - приме-нения совре-менных методов менедж-мента на машино-строитель-ном пред-приятии; - использо-вания ши- 	<p>Проме-жуточ-ный тест по темам</p>	<p>Ниже 50 % - «Неудовле-творитель-но»;</p> <p>От 51 % до 60% - «Удо-влетвори-тельно»;</p> <p>От 61% до 80 % - «Хоро-шо»;</p> <p>От 81 % до</p>

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
<p>тические и оперативные решения в сфере управления производственной (операционной) деятельностью организации;</p> <p>- Быть способным проводить анализ инноваций в экономике, управлении предприятием;</p>	<p>вую среду и ее анализ;</p> <p>- основные положения теории менеджмента;</p> <p>- основы принятия управленческих решений;</p> <p>- современные тенденции развития систем управления, организации и планирования;</p> <p>- статистические методы оценки и прогнозирования маркетинговой деятельности</p>	<p>концепции менеджмента для объяснения того, что происходит в практике управления;</p> <p>- использовать современные технологии, методические приемы и процедуры принятия управленческих решений;</p> <p>;</p>	<p>рокого спектра методов и средств принятия решений в области производственного (операционного) менеджмента, в том числе на базе современных информационных технологий;</p> <p>- применения аналитических методов для оценки эффективности маркетинговой деятельности на предприятиях.</p>		<p>100 % - «Отлично»</p>
<p>- способностью проектировать организационную структуру, осуществлять распределение полномочий и ответственности на основе их делегирования;</p> <p>- обладать способностью участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительным производством, в выбо-</p>	<p><i>Знать:</i></p> <p>- статистические методы оценки и прогнозирования маркетинговой деятельности;</p> <p>типы организаци-</p>	<p><i>Уметь:</i> – применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы и методы менеджмента в профес-</p>	<p>- проводить маркетинговые исследования;</p> <p>- умением и навыками информационного обеспечения маркетинговой деятельно-</p>	<p>РГЗ</p>	<p>Правильность, самостоятельность, своевременность выполнения.</p>

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
<p>ре на основе анализа вариантов оптимального</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь проектировать и внедрять компоненты инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов; - быть способным использовать современные стандарты и методики, разрабатывать регламенты деятельности предприятия; 	<p>онных структур, их основные параметры и принципы проектирования.</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы, организации производства, труда и управления; - основы управления (предприятием, подразделением, коллективом); - влияние различных факторов на поведенческие характеристики руководителя, сотрудника. 	<p>сиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить оценку экономических затрат на проекты по информатизации решения прикладных задач; - формировать спрос и предложения на рынках факторов производства; методологию маркетинговых исследований; ценообразование в условиях рынка; методы формирования каналов товародвижения 	<p>сти организации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать организационные структуры организаций; - применения эффективных технологий управления коллективом в зависимости от его специфики. 		
<ul style="list-style-type: none"> - обладать способностью организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач маркетинга и управления жизненным 	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – теоретические основы и закономерности 	<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать конъюнктуру рынка; 	<p><i>Навык:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения современных технологий 	<p>Промежуточный тест по темам</p>	<p>Ниже 50 % - «Неудовлетворительно»; От 51 % до 60% - «Удо-</p>

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
<p>циклом предприятия;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь организовывать работу коллектива исполнителей, принимать исполнительские решения в условиях спектра мнений, определять порядок работ - быть способным организовывать управление малыми проектно-внедренческими группами; 	<p>функционалирования предприятия в условиях рыночной экономики;</p> <ul style="list-style-type: none"> - средства и методы маркетинга; - основы, организации производства, труда и управления; - основы управления (предприятием, подразделением, коллективом); - мотивационные методы в управлении персоналом организации 	<ul style="list-style-type: none"> - применять методы сбора, хранения, обработки и анализа информации; - выявлять, формировать и удовлетворять потребности потребителя; - применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности; - использовать знание о правилах поведения в различных ситуациях в профессиональной деятельности 	<p>эффективного влияния на индивидуальное и групповое поведение в организации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками выражения своих мыслей и мнения в межличностном и деловом общении; 		<p>влетворительно»;</p> <p>От 61% до 80% - «Хорошо»;</p> <p>От 81 % до 100 % - «Отлично»</p>

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
		и межличностном общении;			

Аннотация дисциплины «Система сбалансированных показателей»

Наименование дисциплины	Система сбалансированных показателей
Цель дисциплины	научить студентов разрабатывать и использовать систему сбалансированных показателей в управлении компанией; увязывании финансовых и стратегических целей компании; разработке и приоритезации стратегических мероприятий; управлении реализацией стратегии компании, а так же сокращении издержек и увеличении производительности; умении применять инструментально-программные средства для реализации этих целей.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – иметь целостное представление об организация действий, необходимых при эффективной работе системы управления качеством; – участие в проведение мероприятий по улучшению качества продукции и оказанию услуг – участие в разработке современных методов проектирования систем управления качеством; – участие в процессах с целью разработки стратегии постоянного улучшения качества;
Основные разделы дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Стратегическое управление организациями. Введение в технологию ССП 2. Описание методологии ССП. Разработка системы ССП с применением инструментальной среды 3. Уровни ССП 4. Связь ССП с подсистемами управления. Внедрение ССП 5. Ведение проектов по разработке и внедрению ССП 6. Анализ системы ССП с применением инструментальной среды. <p>Примеры внедрения ССП</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Разработка сбалансированной системы показателей
Общая трудоемкость дисциплины	2 з.е., 72 часов
Формы промежуточной аттестации	Зачет

Фонд оценочных средств по дисциплине «Система сбалансированных показателей»

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
ОК 4, ПК 8	<ul style="list-style-type: none"> – Терминологии ССП – Основные этапы внедрения ССП – Уровней формирования ССП – Основных подсистем и функционала систем управления – Основные принципы построения ССП 	<p>Определение перечня показателей ССП</p> <p>Формулировки миссии, видения, стратегии, стратегических целей</p> <p>Проектирование этапов создания и внедрения ССП</p> <p>Анализа и предложений по реинжинирингу</p> <p>Строить проекции ССП</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Установление взаимосвязи между показателями ССП – Построения карты ССП – Использовать графические методы – Строить системы «как есть», «как надо» – Проводить расчеты, используя ССП 	<p>ПР 1-6, РГЗ</p>	<p>Ниже 35 % - «неудовлетворительно»; от 36 % до 55 % - «удовлетворительно»; от 56 % до 75 % - «хорошо»; от 76 % до 100 % - «отлично»</p>

Аннотация дисциплины «Физическая культура»

Наименование дисциплины	Физическая культура
Цель дисциплины	физическое воспитание студентов вузов является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.
Задачи дисциплины	<p>понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности;</p> <p>знание научно - биологических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;</p> <p>формирование научного мировоззрения и творческого овладения теоретическими основами физического воспитания (понятиями, разнообразными системами, задачами, средствами физического воспитания);</p> <p>формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;</p> <p>овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих</p>

	сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре; обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии; приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.
Основные разделы дисциплины	физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов; ее социально-биологические основы; основы здорового образа жизни студента; особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности; общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания; основы методики самостоятельных занятий и самоконтроль за состоянием своего организма.
Общая трудоемкость дисциплины	400 ч. 2 з.е.
Формы промежуточной аттестации	Зачет

Фонд оценочных средств по дисциплине «Физическая культура»

Фонд оценочных средств по дисциплине

Умения	Оценочные средства	Критерии оценки
методы оптимальной организации труда профессиональных групп при проектировании и создании образцов новой техники, отвечающей требованиям стандартов и рынка	Зачет	Регулярное посещение занятий, выполнение нормативов ГТО

Виды испытаний (тесты) и нормативы ГТО

№ п/п	Виды испытаний (тесты)	Нормативы					
		мужчины			женщины		
		Бронзовый знак	Серебряный знак	Золотой знак	Бронзовый знак	Серебряный знак	Золотой знак
Обязательные испытания (тесты)							
1.	Бег на 100 м (с)	15,1	14,8	13,5	17,5	17,0	16,5
2.	Бег на 3 км (мин, с)	14.00	13.30	12.30	11.35	11.15	10.30
3.	Подтягивание из виса на высокой перекладине (количество раз)	9	10	13	10	15	20
	или рывок гири 16 кг (количество раз)	20	30	40	10	12	14

4.	Наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами на гимнастической скамье (ниже уровня скамьи-см)	6	7	13	8	11	16
Испытания (тесты) по выбору							
5.	Прыжок в длину с разбега (см)	380	390	430	270	290	320
	или прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)	215	230	240	170	180	195
6.	Метание спортивного снаряда весом 700/ 500 г (м)	33	35	37	14	17	21
7.	Бег на лыжах на 5/3 км (мин, с)	26.30	25.30	23.30	20.20	19.30	18.00
	или кросс на 5/3 км по пересеченной местности	Без учета времени	Без учета времени	Без учета времени	Без учета времени	Без учета времени	Без учета времени
8.	Плавание на 50 м (мин, с)	Без учета времени	Без учета времени	0.42	Без учета времени	Без учета времени	1.10
9.	Стрельба из пневматической винтовки из положения сидя или стоя с опорой локтей о стол или стойку, дистанция – 10 м (очки)	15	20	25	15	20	25
10.	Туристский поход с проверкой туристских навыков	Туристский поход с проверкой туристских навыков на дистанцию 15 км					
Количество видов испытаний (тестов) в возрастной группе		10	10	10	11	11	11
Количество видов испытаний (тестов), которые необходимо выполнить для получения знака отличия Комплекса		6	7	8	6	7	8

2. Требования к оценке уровня знаний и умений в области физической культуры и спорта, включают проверку знаний и умений по следующим вопросам:

а) влияние занятий физической культурой на состояние здоровья, повышение умственной и физической работоспособности;

- б) гигиена занятий физической культурой;
- в) основные методы контроля физического состояния при занятиях различными физкультурно-оздоровительными системами и видами спорта;
- г) основы методики самостоятельных занятий;
- д) основы истории развития физической культуры и спорта;
- е) овладение практическими умениями и навыками физкультурно-оздоровительной и прикладной направленности, овладение умениями и навыками в различных видах физкультурно-спортивной деятельности.

ПРИЛОЖЕНИЕ Е (обязательное)

Аннотация программ практик

Аннотация программы учебной практики

Вид практики	учебная
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;• повышение уровня освоения компетенций в профессиональной деятельности
Задачи практики	<p><u>знакомство:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• с историей, организационной структурой подразделения предприятия, нормативными документами;• с формами организации производственного процесса и его технологическим обеспечением;• с составом и характеристиками программных и технических средств обработки информации. <p><u>изучение:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• должностной инструкции и порядка организации труда на рабочих местах;• требований делопроизводства;• положения о подразделении и основных функций подразделения;• основных характеристик и возможностей используемых в подразделении технических, программных средств обработки информации. <p><u>приобретение практических навыков:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• использования технических и программных средств подразделения;• выполнения основных функций в соответствии с выполняемой работой;• работы с документацией
Формируемые компетенции	ОК-1-3, ОК-5-11, ОК-14, ПК-1, ПК-4-6, ПК-8-14, ПК-17, ПК-20-22
Содержание практики	Знакомство с деятельностью предприятия. Анализ нормативной документации подразделения. Сбор, обработка и анализ полученной информации. Знакомство с корпоративной информационной системой предприятия. Выполнение заданий на рабочих местах.

Оценочные средства (формы контроля)	<p>Собеседование с руководителем практики по следующим вопросам:</p> <ul style="list-style-type: none"> • характеристика организационной структуры подразделения • характеристика направлений деятельности подразделения; • характеристика должностных обязанностей сотрудников подразделения; • характеристика видов работ, порученных студенту на предоставленном рабочем месте. Роль данных работ в деятельности подразделения; • характеристика информационно-коммуникационной среды подразделения миссия и цели работы предприятия; • тип организационной структуры предприятия; • характеристика направлений деятельности; • характеристика информационно-коммуникационной среды предприятия. <p>Круглый стол. На обсуждение выносятся следующие вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализ информационно-коммуникационной среды предприятия; • перспективы развития информационно-коммуникационной среды предприятия; • возможности, которые предоставляет практика на предприятии. Условия реализации возможностей; • перспективы развития ИТ в организации; • возможности оптимизации деятельности. Взгляд стажера • опыт работы в незнакомом коллективе. Положительные и отрицательные моменты <p>Отчёт по практике.</p>
Форма отчетности	2 семестр Дневник практики, Отчет по практике 4 семестр Дневник практики, Отчет по практике
Общая трудоемкость практики	6 зачётных единиц или 216 часов.
Формы промежуточной аттестации	2 семестр Итоговая оценка 4 семестр Итоговая оценка

Фонд оценочных средств по учебной практике

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
1	2	3	4	5	6
ОК-1	Знать технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации	Уметь использовать, обобщать и анализировать информацию	Навыки использования и анализа информации,	Вопросы при собеседовании, отчет о прохождении практики	Успешная защита отчёта по практике

ОК-2,9	Знать принципы ведения дискуссии и полемики	Уметь логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь	Навыки ведения дискуссии и полемики	Круглый стол. Доклады с использованием мультимедийных технологий.	Положительная оценка участия в дискуссии.
ОК-3, 10, 11	Знать принципы работы в коллективе	Уметь поддерживать партнёрские, доверительные отношения	Навыки работы в коллективе	Круглый стол. Доклады с использованием мультимедийных технологий.	Успешная защита отчёта по практике
ОК-5			Самостоятельного приобретения новых знаний и умений	Вопросы при собеседовании, отчет о прохождении практики	Успешная защита отчёта по практике
ОК-6	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-7	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-8	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-14	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
ПК-1	Знать основные нормативные правовые документы, регламентирующие	Уметь использовать нормативные правовые документы в профессио-	Навыки использования основных нормативных правовых документов.	Вопросы при собеседовании, отчет о прохождении практики	Успешная защита отчёта по практике

	профессиональную деятельность	нальной деятельности			
ПК-4, 5, 6	Знать способы использования современных информационно-коммуникационных технологий, принципы работы в КИС	Уметь ставить и решать прикладные задачи с использованием информационно-коммуникационных технологий.	Навыки использования современным информационно-коммуникационных технологий	Вопросы при собеседовании, отчет о прохождении практики	Успешная защита отчёта по практике
ПК-8-14	Знать основы эксплуатации информационных систем и сервисов.	Уметь эксплуатировать информационные системы и сервисы Уметь презентовать результаты работы	Навыки эксплуатации информационных систем.	Вопросы при собеседовании, отчет о прохождении практики	Успешная защита отчёта по практике
ПК-20-22	Знать методы поиска информационных ресурсов и источников знаний в электронной среде.	Уметь выбирать необходимые для организации информационные ресурсы и источники знаний в электронной среде.	Навыки работы с информационными ресурсами и источниками знаний в электронной среде.	Вопросы при собеседовании, отчет о прохождении практики	Успешная защита отчёта по практике
ПК-17	Знать основные методы анализа прикладной области	Уметь использовать методы анализа прикладной области	Начальные навыки использования методов анализа прикладной области	Вопросы при собеседовании, отчет о прохождении практики	Успешная защита отчёта по практике

Аннотация программы производственной практики

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 тех-

	<p>нологическим обеспечением;</p> <ul style="list-style-type: none"> 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-2, ОК-3, ОК-5-9, ОК-11, ОК-14, ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-8, ПК-10, ПК-12, ПК-13, ПК-17, ПК-20
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; Программно-технические средства 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	<p>Дневник практики</p> <p>Отчет по практике</p>
Общая трудоемкость практики	6 зачётных единиц или 216 часов.
Формы промежуточной аттестации	Итоговая оценка

Фонд оценочных средств по производственной практике

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки

ции					
1	2	3	4	5	6
ОК-1	Знать технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации	Уметь использовать, обобщать и анализировать информацию	Навыки использования и анализа информации,	Вопросы при собеседовании, отчет о прохождении практики	Успешная защита отчёта по практике
ОК-2	Знать принципы ведения дискуссии и полемики	Уметь логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь	Навыки ведения дискуссии и полемики	Круглый стол. Доклады с использованием мультимедийных технологий.	Положительная оценка участия в дискуссии.
ОК-3	Знать принципы работы в коллективе	Уметь поддерживать партнёрские, доверительные отношения	Навыки работы в коллективе	Круглый стол. Доклады с использованием мультимедийных технологий.	Успешная защита отчёта по практике
ОК-6	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-7	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-8	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-14	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
ПК-1	Знать основные	Уметь исполь-	Навыки исполь-	Вопросы при	Успеш-

	нормативные правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность	звать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности	зования основных нормативных правовых документов.	собеседования, отчет о прохождении практики	ная защита отчёта по практике
ПК-3	Знать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	Уметь использовать информационно-коммуникационные технологии в соответствии с целями образовательной программы бакалавра	Навыки эксплуатации современного электронного оборудования и информационно-коммуникационных технологий	Вопросы при собеседования, отчет о прохождении практики	Успешная защита отчёта по практике
ПК-4	Знать способы использования современных информационно-коммуникационных технологий	Уметь ставить и решать прикладные задачи с использованием информационно-коммуникационных технологий.	Навыки использования современных информационно-коммуникационных технологий	Вопросы при собеседования, отчет о прохождении практики	Успешная защита отчёта по практике
ПК-12	Знать основы эксплуатации информационных систем и сервисов.	Уметь эксплуатировать информационные системы и сервисы.	Навыки эксплуатации информационных систем.	Вопросы при собеседования, отчет о прохождении практики	Успешная защита отчёта по практике
ПК-20	Знать методы поиска информационных ресурсов и источников знаний в электронной среде.	Уметь выбирать необходимые для организации информационные ресурсы и источники знаний в электронной среде.	Навыки работы с информационными ресурсами и источниками знаний в электронной среде.	Вопросы при собеседования, отчет о прохождении практики	Успешная защита отчёта по практике

Аннотация программы преддипломной практики

Вид практики	преддипломная
Цель практики	<ul style="list-style-type: none"> • систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по проектированию экономических информационных систем (ЭИС) с использованием современных информационных технологий на основе анализа микро-информационной среды предметной области; • приобретение практикантами умений и навыков профессионального поведения в процессе трудовой деятельности по избранному направлению профессиональной деятельности на предприятии / учреждении / организации; • совершенствование навыков использования компьютерных

	<p>технологий на конкретном рабочем месте;</p> <ul style="list-style-type: none"> • повышение уровня освоения компетенций в профессиональной деятельности • развитие навыков ведения самостоятельной работы и разработки проектных решений по информационному, технологическому и программному обеспечению ЭИС; • сбор и анализ исходных данных для написания выпускной квалификационной работы.
Задачи практики	<ul style="list-style-type: none"> • проанализировать предприятие и описать 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 дипломной работы. • спроектировать концептуальную модель информационной системы.
Формируемые компетенции	ОК-10, ПК-5-6, ПК-9,11,14, ПК-21
Содержание практики	<p>Знакомство с деятельностью предприятия. Анализ «узких» мест деятельности подразделений. Разработка моделей «как есть»</p> <p>Сбор, обработка и анализ полученной информации.</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"> • Характеристика направлений деятельности предприятия; • Организационная структура предприятия; • Информационные потоки предприятия; • Характеристика информационно-коммуникационной среды предприятия. • Процессные или объектно-ориентированные модели с использованием CASE-средств; • Логические и физические модели баз данных; • Обоснование выбора СУБД; <p>Круглый стол. На обсуждение выносятся следующие вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Анализ информационно-коммуникационной среды предприятия; • Организация информационного взаимодействия внутри предприятия и с внешней средой; • Возможности оптимизации информационных потоков предприятия; • Организация информационного обеспечения производствен-

	<p>ного процесса предприятия;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Процессные или объектно-ориентированные модели с использованием CASE-средств; • Модели баз данных; • Обоснование выбора СУБД; • Анализ полученного опыта работы в коллективе. • Отчёт по практике.
Форма отчетности	8 семестр Дневник практики, Отчет по практике
Общая трудоемкость практики	6 зачётных единиц или 216 часов.
Формы промежуточной аттестации	8 семестр Итоговая оценка

Фонд оценочных средств по преддипломной практике

Наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства	Критерии оценки
1	2	3	4	5	6
ОК-10	Знать принципы работы в коллективе	Уметь поддерживать партнёрские, доверительные отношения	Навыки работы в коллективе	Круглый стол. Доклады с использованием мультимедийных технологий.	Успешная защита отчёта по практике
ПК-5	способен осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем	Использовать методы SADT моделирования предметных областей	SADT моделирования предметных областей	Вопросы при собеседовании, отчет о прохождении практики	Успешная защита отчёта по практике
ПК-6	Виды документов, правила оформления документов	документировать процессы	Навыки документирования процессов профессиональной деятельности	Вопросы при собеседовании, отчет о прохождении практики	Успешная защита отчёта по практике
ПК-9	Элементы описания моделей данных, информационных потоков	Разрабатывать модели данных	Создания баз данных	Вопросы при собеседовании, отчет о прохождении практики	Успешная защита отчёта по практике
ПК-11	Этапы ЖЦ информационных систем	Знать принципы управления ИС на всех этапах	управления ИС	Вопросы при собеседовании, отчет о	Успешная защита от-

		жизненного цикла		прохождении практики	чёта по практике
ПК-14	Цели, задачи работы проектных групп	реализовывать профессиональные коммуникации	Навыки презентации результатов проектов	Круглый стол. Доклады с использованием мультимедийных технологий.	Успешная защита отчёта по практике
ПК-21	Знать математические методы в формализации решения прикладных задач	Уметь использовать математические методы для решения задач предметной области	Навыки решения задач с использованием математических методов	Вопросы при собеседовании, отчет о прохождении практики	Успешная защита отчёта по практике