

## Аннотация рабочей программы дисциплины «Философия»

<p><b>Цель изучения дисциплины</b></p>	<p>Целями освоения учебной дисциплины «Философия» являются: усвоение студентами основного понятийного аппарата философии, развитие теоретического мышления, обоснованного мировоззрения, ценностного самосознания.</p> <p>Концептуальной основой курса является единство философского, философско- социологического и гуманитарного знания, выражающее мировоззренческую природу философии как целостности всех её сторон: историко-фактологической, онтологической, логической, гносеологической и ценностно-регулятивной.</p> <p>Основными задачами курса являются: знакомство студентов с системой философских знаний, выработка представлений об основных историко-философских направлениях, воспроизведение концептуальной сущности «вечных тем». Учебный курс призван прививать навыки определения общего характера концепций, различения типа философских позиций, развивать способность самостоятельного анализа и осмысления принципиальных вопросов мироздания.</p> <p>Задачи дисциплины сводятся также к усвоению студентами следующих основных моментов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• предмета, основных разделов, значения философии в культуре, в духовном развитии личности, в становлении специалиста;</li> <li>• особенностей основных периодов и направлений философии;</li> <li>• различных философских концепций сущности человека, социальной природы сознания, закономерностей научно-теоретического, ценностного и практического освоения мира человеком;</li> <li>• * специфики социальной реальности, целевого назначения сфер общества и социальных институтов, взаимоотношения государства и гражданского общества, закономерности развития техники, своеобразия культуры и цивилизации, особенностей ментальности и культуры России, многовекторности в историческом развитии общества.</li> </ul>
<p><b>Формируемые компетенции</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);</li> <li>• способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).</li> </ul>
<p><b>Знания, умения и навыки, получаемые</b></p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные философские категории и специфику их</li> </ul>

**в результате  
освоения  
дисциплины**

понимания в различных

- исторических типах философии и авторских подходах;
- основные направления философии и различия философских школ в контексте истории;
- основные направления и проблематику современной философии;
- основные понятия, характеризующие процессы самоорганизации и самообразования;
- необходимость и значимость самоорганизации и самообразования;
- основные методы и средства самопознания, самоанализа, самоконтроля и самооценки;
- основные механизмы самопознания, самоанализа, самоконтроля и самооценки;
- свои сильные и слабые стороны, влияющие на эффективность самоорганизации и самообразования;
- типы, виды, формы и модели межкультурной и деловой коммуникации;
- социальные, этнические, конфессиональные и культурные особенности представителей тех или иных социальных общностей.

Уметь:

- раскрыть смысл выдвигаемых идей, представить рассматриваемые философские проблемы в развитии;
- уметь провести сравнение различных философских концепций по конкретной проблеме;
- уметь отметить практическую ценность определенных философских положений и выявить основания, на которых строится философская концепция или система;
- использовать знание своих сильных и слабых сторон для обеспечения эффективности самоорганизации и самообразования;
- самостоятельно планировать и организовывать свою работу;
- правильно интерпретировать конкретные проявления коммуникативного поведения в различных ситуациях общения, в том числе в ситуации межкультурных контактов;
- моделировать возможные ситуации общения между представителями различных групп и культур;
- распознавать и продуктивно использовать: учебную лексику, лексику сферы бытового общения;
- извлекать и систематизировать информацию из различных источников;
- устно и письменно излагать результаты своей учебной и исследовательской работы.

Владеть:

- навыками работы с философскими источниками и критической литературой;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• приемами поиска, систематизации и свободного изложения философского материала и методами сравнения философских идей, концепций и эпох;</li> <li>• владеть навыками выражения и обоснования собственной позиции</li>   <li>• относительно современных социо-гуманитарных проблем и конкретных философских позиций;</li> <li>• методами самопознания, самоанализа и самообразования;</li> <li>• навыком анализа и оценки результатов собственной деятельности;</li> <li>• осуществление эффективного взаимодействия с представителями различных социальных групп и культур, основанного на принципах партнерских отношений;</li> <li>• преодоление барьеров межкультурного общения и его оптимизация;</li> <li>• навыками выражения своих мыслей и мнения в межличностном, межкультурном и деловом общении;</li> <li>• навыками устного и письменного аргументированного изложения собственной позиции;</li> <li>• публичной речью, ведением дискуссии и полемики.</li> </ul>
--	--

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «История»**

<p><b>Цель изучения дисциплины</b></p>	<p>Программа дисциплины составлена на основе требований ФГОС ВО 3+.</p> <p>Основная цель – дать студентам необходимый объем систематизированных знаний по истории, расширить и углубить базовые представления, полученные ими в средней общеобразовательной школе о характерных особенностях исторического пути, пройденного Российским государством и народами мира, выявить место и роль нашей страны в истории мировых цивилизаций; сформировать у студентов комплексное представление о культурно-историческом своеобразии России, ее месте в мировой и европейской цивилизации; сформировать систематизированные знания об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, с акцентом на изучение истории России.</p> <p>Задачи изучения дисциплины заключаются в развитии следующих знаний, умений и навыков личности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимания гражданственности и патриотизма как преданности своему Отечеству, стремления своими действиями служить его интересам, в т.ч. и защите национальных интересов России;</li> <li>- знания движущих сил и закономерностей исторического процесса; места человека в историческом процессе, политической организации общества;</li> <li>- воспитания нравственности, морали, толерантности;</li> </ul>
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- понимания многообразия культур и цивилизаций в их взаимодействии, многовариантности исторического процесса;</li> <li>- способности работы с разноплановыми источниками; способность к эффективному поиску информации и критике источников;</li> <li>- навыков исторической аналитики: способность на основе исторического анализа и проблемного подхода преобразовывать информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма;</li> <li>- творческом мышлении, самостоятельности суждений, интереса к отечественному и мировому культурному и научному наследию, его сохранению и преумножению.</li> </ul>
<p><b>Формируемые компетенции</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• способен анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);</li> <li>• способен к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).</li> </ul>
<p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b></p>	<p>1) знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные этапы и содержание всемирной истории и истории России с древнейших времен до наших дней;</li> <li>- основные направления, проблемы, теории и методы истории;</li> <li>- движущие силы и закономерности исторического процесса;</li> <li>- место человека в историческом процессе, политической организации общества;</li> <li>- различные подходы к оценке и периодизации всемирной и отечественной истории;</li> <li>- основные этапы и ключевые события истории России и мира с древности до наших дней; выдающихся деятелей отечественной и всеобщей истории;</li> <li>- важнейшие достижения культуры и системы ценностей, сформировавшиеся в ходе исторического развития.</li> </ul> <p>2) уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определить особое значение истории для осознания поступательного развития общества, его единства и противоречивости;</li> <li>- систематизировать полученные знания; оперировать базовыми понятиями, теоретическими и ценностными</li> </ul>

конструктами учебного курса;

- решать познавательные задачи; логично выстраивать устные и письменные тексты;
- анализировать общее и особенное российской истории;
- логически мыслить, вести научные дискуссии;
- работать с разноплановыми источниками;
- осуществлять эффективный поиск информации и критики источников;
- получать, обрабатывать и сохранять источники информации;
- преобразовывать информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма;
- формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам истории;
- соотносить общие исторические процессы и отдельные факты;
- выявлять существенные черты исторических процессов, явлений и событий;
- извлекать уроки из исторических событий и на их основе принимать осознанные решения;
- на примерах из различных эпох выявлять органическую взаимосвязь российской и мировой истории;
- определять место российской цивилизации во всемирно-историческом процессе.

3) владеть:

- навыками извлечения исторического опыта человечества в целом и своего народа, и государства в особенности;
- разнообразными способами познавательной деятельности, направленными на развитие гуманитарного мышления, интеллектуальных способностей и познавательной самостоятельности, которые должны стать основой их профессиональной компетентности;
- спектром проблем всемирной и отечественной истории,

	<p>по которым ведутся сегодня споры и дискуссии в российской и зарубежной историографии;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основными принципами формирования и эволюции исторических понятий и категорий;</li> <li>- творческой самостоятельностью, в первую очередь – чтением и пониманием учебных и научных текстов, концептуализацией содержащихся в них исторических знаний.</li> </ul>
--	--

### Аннотация рабочей программы дисциплины «Этика делового общения»

<p><b>Цель изучения дисциплины</b></p>	<p>Целью курса является формирование системы знаний по основным темам проблемам, подходам, концепциям этики деловых отношений, а также навыков профессионального использования деловой этики.</p> <p>Задачи курса: формирование необходимого инструментария для анализа и решения этических проблем деловой жизни, повышения этического уровня организации, создания необходимых элементов корпоративного имиджа и др.</p>
<p><b>Формируемые компетенции</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• способен работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);</li> <li>• способен к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).</li> </ul>
<p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b></p>	<p>1) Знать:</p> <p>типы, виды, формы и модели межкультурной и деловой коммуникации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• правила речевого, в том числе международного этикета в устном и письменном деловом общении;</li> <li>• принципы функционирования профессионального коллектива;</li> <li>• роль корпоративных норм и стандартов;</li> <li>• социальные, этнические, конфессиональные и культурные особенности представителей тех или иных социальных общностей;</li> <li>• основные понятия, характеризующие процессы самоорганизации и самообразования;</li> <li>• свои основные индивидуальные потребности и психофизиологические возможности;</li> <li>• основные методы и средства самопознания, самоанализа, самоконтроля и самооценки;</li> <li>• основные механизмы самопознания, самоанализа, самоконтроля и самооценки;</li> <li>• свои сильные и слабые стороны, влияющие на эффективность самоорганизации и самообразования.</li> </ul> <p>2) Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• адаптироваться в социуме, выбирать оптимальную стратегию поведения в конфликтных ситуациях;</li> </ul>

- правильно интерпретировать конкретные проявления коммуникативного поведения в различных ситуациях общения, в том числе в ситуации межкультурных контактов;
- моделировать возможные ситуации общения между представителями различных групп и культур;
- работать в коллективе; оперативно решать возможные конфликты;
- эффективно выполнять задачи профессиональной деятельности;
- работая в коллективе, учитывать социальные, этнические, конфессиональные, культурные особенности представителей различных социальных общностей, толерантно воспринимать эти различия;
- использовать знание своих сильных и слабых сторон для обеспечения эффективности самоорганизации и самообразования;
- рационально управлять своим временем;
- выполнять самоанализ, самоконтроль и самооценку;
- брать на себя ответственность за процесс и результаты своей деятельности;
- оценивать эффективность используемых методов и средств самопознания, самоанализа, самоконтроля и самообразования;
- адаптироваться в изменяющихся обстоятельствах, обеспечивая необходимую мобильность.
- 3) Владеть:
- навыками эффективного взаимодействия с представителями различных социальных групп и культур, основанного на принципах партнерских отношений;
- способностью преодолевать барьеры межкультурного общения и оптимизировать его;
- навыками работы в коллективе с конфессиональными и культурными различиями;
- приёмами взаимодействия с сотрудниками, выполняющими различные профессиональные задачи и обязанности;
- в процессе работы в коллективе этическими нормами, касающимися социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий;
- способами и приёмами предотвращения возможных конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности;
- методами самопознания, самоанализа и самообразования;
- навыками анализа и оценки своей личности;
- навыком анализа и оценки результатов собственной деятельности;
- навыком адаптироваться в изменяющихся обстоятельствах, обеспечивая необходимую мобильность;
- навыками самостоятельной работы по развитию своих достоинств и компенсации своих недостатков;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• опытом планирования и организации своей работы.</li> </ul>
--	---

### Аннотация рабочей программы дисциплины «Политология»

<p><b>Цель изучения дисциплины</b></p>	<p>Цель учебного курса – формирование у обучающихся демократической политической культуры, адекватной потребностям общества, государства и личности с высшим специальным образованием.</p> <p>Задачами изучаемой дисциплины являются: политическое образование и воспитание обучающихся, информационно-аналитическая и методическая помощь им в овладении современными политическими знаниями, умениями, навыками и качествами, необходимыми для сознательного и активного участия в политической жизни общества, плодотворной профессиональной деятельности.</p>
<p><b>Формируемые компетенции</b></p>	<p>Общекультурные компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• способен использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК- 4);</li> <li>• способен работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);</li> <li>• способен к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).</li> </ul> <p>Общепрофессиональные компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• * способен использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий (ОПК-1).</li> </ul>
<p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b></p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• предмет политологии, основные направления, школы политологии этапы ее исторического развития; структуру политологического знания;</li> <li>• основные этапы развития политической мысли и современные направления политологической теории;</li> <li>• определение политической власти, ее структуры, закономерности становления и функционирования;</li> <li>• основные институты политики, обеспечивающие воспроизводство политических отношений, культуры и политической власти;</li> <li>• основные этапы развития политической системы общества;</li> <li>• диалектику модернизации современной российской политической системы;</li> <li>• специфику складывания гражданского общества в</li> </ul>



	<p>современной России;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• сущность глобализации социально-политических процессов в современном мире;</li> <li>• основные принципы политического моделирования и прогнозирования.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать основные проблемы партийного представительства в структурах политической власти, взаимодействие социальных и политических институтов;</li> <li>• понимать механизм возникновения и разрешения социальных конфликтов.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основными политологическими терминами (общеупотребительных понятий и категорий политологии);</li> <li>• - навыками восприятия и анализа текстов, имеющих политический смысл;</li> <li>• азами методики сбора и анализа политологической информации;</li> <li>• навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения;</li> <li>• приемами ведения дискуссии, полемики и диалога.</li> </ul>
--	---

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Введение в профессиональную деятельность»**

<b>Цель изучения дисциплины</b>	<p>Целями освоения дисциплины «Введение в профессиональную деятельность» является получение слушателями представления о будущей специальности, перспективах ее развития и особенностях профессиональной подготовки по специальности в вузе, получения знаний в области основ информационных технологий, необходимые для успешной организации своего компьютеризированного учебного рабочего места для последующего обучения и творчества, умения пользоваться информационными ресурсами и программно-аппаратным обеспечением.</p> <p>Задачи преподавания дисциплины является: ознакомить студента-первокурсника со структурой учебного плана по специальности; показать роль и место специальности и специалиста в народном хозяйстве и непосредственно в сфере избранной специализации; познакомить с ролью и направлением научной и информационной деятельности кафедры в указанном направлении; подготовить студента к плодотворной учебной и творческой работе в вузе и на кафедре, адаптируя его к программно-методическому,</p>
---------------------------------	---

	<p>информационному и аппаратному обеспечению по кафедре; познакомить с главной содержательной деятельностью подготавливаемого специалиста: проектированию и сопровождению ИС по областям применения; подготовить студентов к самостоятельной работе по изучению учебной литературы.</p>
<p><b>Формируемые компетенции</b></p>	<p><b>а) профессиональные (ПК):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе (ПК-1);</li> <li>- способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение (ПК-2);</li> <li>- способностью проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения (ПК-3);</li> <li>- способностью документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ПК-4);</li> <li>- способностью выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений (ПК-5);</li> <li>- способностью собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика (ПК-6);</li> <li>- способностью проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-7);</li> <li>- способностью программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач (ПК-8);</li> <li>- способностью составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов (ПК-9);</li> <li>- способностью принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем (ПК-10);</li> <li>- способностью эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы (ПК-11);</li> <li>- способностью проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС (ПК-12);</li> <li>- способностью осуществлять инсталляцию и настройку параметров программного обеспечения информационных систем (ПК-13);</li> <li>- способностью осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-14);</li> <li>- способностью осуществлять тестирование компонентов информационных систем по заданным сценариям (ПК-15);</li> <li>способностью осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей (ПК-16)</li> </ul>
<p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b></p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- о современных методах и средствах разработки информационных образовательных ресурсов;</li> <li>- о перспективах развития информационных технологий;</li> <li>- о методах анализа информационных процессов в образовании;</li> </ul> <p>уметь:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организовать своё рабочее место;</li> <li>- пользоваться библиотекой и библиотечными каталогами</li> <li>- пользоваться ресурсами Интернет, работать с электронной почтой;</li> <li>- анализировать учебные планы и планы профессиональной подготовки;</li> <li>- использовать информационные и другие ресурсы, предоставляемые институтом</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками поиска и накопления информации в печатных и электронных изданиях;</li> <li>- методами грамотного изложения различных идей и точек зрения;</li> <li>- способностью оценивая позиции и системы взглядов на основные проблемы развития системы профессиональной подготовки по направлению</li> </ul>
--	--

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»**

<b>Цель изучения дисциплины</b>	<p>Целью освоения учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование профессиональной культуры безопасности, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и компетенций для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета;</li> <li>• подготовка бакалавра к грамотным и целесообразным действиям в чрезвычайных ситуациях и при ликвидации их последствий;</li> <li>• получение знаний о нормативно-допустимых воздействиях негативных факторов на человека и среду обитания, изучение, классификация и систематизация сложных событий, процессов и явлений в области обеспечения безопасности и комфортных условий деятельности человека на всех стадиях его жизненного цикла;</li> <li>• получение знаний и формирование умений цивилизованных и безопасных отношений с окружающей средой;</li> <li>• выработка мер по устранению существующих опасностей.</li> </ul> <p>Основная задача курса состоит в том, чтобы вооружить обучаемых теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• создания комфортного (нормативного) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека;</li> <li>• идентификации негативных воздействий среды обитания естественного, техногенного и антропогенного происхождения;</li> </ul>
---------------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• разработки и реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий;</li> <li>• принятия решений по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их последствий.</li> </ul>
<b>Формируемые компетенции</b>	<p>ОК-7 - способностью к самоорганизации и самообразованию</p> <p>ОК-9 - способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций</p>
<b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>Знать:</p> <p>основные техноферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них применительно к сфере своей профессиональной деятельности.</p> <p>Уметь:</p> <p>идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>• способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях; понятийно- терминологическим аппаратом в области безопасности.</li> </ul>

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «МАТЕМАТИКА»**

<b>Цель изучения дисциплины</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Целями изучения дисциплины «Математика» для обучающихся по направлению Прикладная информатика являются приобретение твердых навыков решения математических задач, математического моделирования, освоение методологии математического мышления. Формирование логического мышления, навыков математического исследования прикладных вопросов, самостоятельной постановки математических задач и анализа разработанных моделей и поиска оптимальных решений актуальных практических задач, самостоятельного изучения литературы по математике. Целью преподавания дисциплины «Математика» является:</li> <li>• развитие математической культуры для</li> </ul>
---------------------------------	---

	<p>количественного анализа социально-экономических процессов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование навыков самостоятельной работы, необходимых при изучении специальных дисциплин и дальнейшей практической деятельности;</li> <li>• овладение необходимым математическим аппаратом, помогающим анализировать, моделировать и решать прикладные управленческие задачи;</li> <li>• выработка навыков применения аналитических и численных методов решения стандартных задач, лежащих в основе математических моделей социально-экономических процессов;</li> <li>• развитие аналитических способностей и навыков самостоятельного количественного анализа для успешного изучения специальных дисциплин.</li> </ul>
<b>Формируемые компетенции</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способность к самоорганизации и самообразованию ОК-7</li> <li>- способность анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования ОПК-2</li> </ul>
<b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>После изучения курса студент должен знать и уметь применять в решении практических задач: методы математического анализа для решения задач на условный экстремум; методы линейной алгебры для дальнейшего использования в задачах математического программирования и классических оптимизационных задачах экономики и управления; основы теории вероятностей и математической статистики.</p>

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика»**

<b>Цель изучения дисциплины</b>	<p>Курс «Математическая статистика и теория вероятностей» является составной частью цикла математических дисциплин, составляющих фундамент математического образования. Модули теория вероятностей и математическая статистика изучают закономерности случайных явлений. Знание этих закономерностей помогает принимать решения в условиях неопределённости, направленные на достижение поставленных целей. Целями освоения учебной дисциплины являются следующие:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>освоение соответствующих общекультурных и профессиональных компетенций, формирование математического мышления;</li> <li>обеспечение базовой фундаментальной подготовки для изучения профессиональных модулей (дисциплин);</li> </ul>
---------------------------------	--

	<p>формирование навыков применения математических методов при исследовании и решении прикладных задач</p>
<p><b>Формируемые компетенции</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);</li> <li>• способность анализировать социально-экономические задачи с применением методов системного анализа и математического моделирования (ОПК-2);</li> </ul>
<p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b></p>	<p>1). Знать: основы теории множеств, основные операции над множествами; основные виды отношений и соответствий между множествами; основы математической логики высказываний и предикатов, основные термины и модели теории графов</p> <p>2). Уметь: представлять исходные данные для анализа в виде дискретных множеств; составлять и анализировать отношения и соответствия различных множеств, в том числе в виде графов; применять логические булевы функции и законы математической логики для анализа истинности и ложности высказываний (выполнимости отношений и операций).</p> <p>3). Владеть / быть в состоянии продемонстрировать: базовые методики дискретной математики при работе с числовыми и нечисловыми множествами, включая решение стандартных задач на выполнение операций над множествами; формализацию и преобразование (упрощение) логических высказываний; решение простейших задач оптимизации с использованием теории графов.</p>

### Аннотация рабочей программы дисциплины «ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА»

<p><b>Цель изучения дисциплины</b></p>	<p>Дискретная математика – это раздел математических наук, изучающих свойства счетных множеств. В настоящее время развитие этой области знаний, определяется следующими факторами: широким внедрением компьютерной техники, программирования и информационных технологий, которые базируются на дискретной математике; запросами различных прикладных наук – теории управления, методов оптимизации социально-экономических процессов; появлением новых разделов математики и развитием новых мощных методов решения.</p> <p>Целями освоения учебной дисциплины Дискретная математика являются освоение соответствующих ФГОС компетенций, изучение основных понятий и методов дисциплины, широко применяемых в сфере ИС и ИКТ, в описании экономических процессов, процессов управления; подготовка к восприятию специальных дисциплин; развитие специфического математического мышления и навыков для самостоятельного решения практических задач оптимизации и обработки данных на объектах профессиональной деятельности в сфере ИС и ИКТ</p>
--	--

	управления бизнесом; в сфере инновационных процессов в ИКТ.
<b>Формируемые компетенции</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);</li> <li>• способность анализировать социально-экономические задачи с применением методов системного анализа и математического моделирования (ОПК-2);</li> </ul>
<b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>1). Знать: основы теории множеств, основные операции над множествами; основные виды отношений и соответствий между множествами; основы математической логики высказываний и предикатов, основные термины и модели теории графов</p> <p>2). Уметь: представлять исходные данные для анализа в виде дискретных множеств; составлять и анализировать отношения и соответствия различных множеств, в том числе в виде графов; применять логические булевы функции и законы математической логики для анализа истинности и ложности высказываний (выполнимости отношений и операций).</p> <p>3). Владеть / быть в состоянии продемонстрировать: базовые методики дискретной математики при работе с числовыми и нечисловыми множествами, включая решение стандартных задач на выполнение операций над множествами; формализацию и преобразование (упрощение) логических высказываний; решение простейших задач оптимизации с использованием теории графов.</p>

### Аннотация рабочей программы дисциплины «ФИЗИКА»

<b>Цель изучения дисциплины</b>	<p>Целями освоения учебной дисциплины «Физика» являются: усвоение студентами основных понятий и концепций современного естествознания, развитие теоретического мышления и обоснованного мировоззрения.</p> <p>Основными задачами курса являются: знакомство студентов с системой физиче-ских теорий, выработка представлений об основных приемах решения задач, а также о методологии современного физического эксперимента. Учебный курс призван прививать навыки определения общего характера концепций, развивать способность самостоятельного анализа и осмысления принципиальных вопросов естествознания.</p>
<b>Формируемые компетенции</b>	<p>а) общекультурные (ОК): способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);</p> <p>б) общепрофессиональные (ОПК): способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОПК-3)</p>
<b>Знания, умения и</b>	1) Знать:

<p><b>навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• базовые разделы физики;</li> <li>• основные законы, описывающие объекты и процессы в природе;</li> </ul> <p>2) Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• оперировать понятиями, категориями и законами физики;</li> <li>• применять соответствующий математический аппарат для решения прикладных задач;</li> <li>• использовать законы и концепции физики объяснения природных явлений и процессов.</li> </ul> <p>3) Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками и приемами решения конкретных задач из различных областей физики;</li> <li>- начальными навыками проведения экспериментальных исследований различных физических явлений.</li> </ul>
---	---

### Аннотация рабочей программы дисциплины «ИНФОРМАТИКА»

<p><b>Цель изучения дисциплины</b></p>	<p>В процессе освоения дисциплины «Информатика» у студентов должны сформироваться знания об основных направлениях развития компьютерных и информационных систем, о возможностях и ограничениях современных информационных технологий, о задачах и целях информатики в целом.</p> <p>Целью изучения дисциплины «Информатика» является формирование у обучающихся понимания возможностей и ограничений современных информационных технологий, а также устойчивых навыков их использования.</p> <p>Задачи изучения дисциплины «Информатика» заключаются в:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– изучении понятия, методов и приемов информатики и компьютерных технологий;</li> <li>– изучении приемов использования в профессиональной деятельности возможностей вычислительной техники и программного обеспечения;</li> <li>– изучении приемов и методов создания баз данных;</li> <li>– изучении приемов и методов использования ресурсов сети Интернет;</li> <li>развитии навыков работы со средствами компьютерной графики (ввод; вывод, отображение, преобразование и редактирование графических объектов на персональной электронно-вычислительной машине (ПЭВМ))</li> </ul>
<p><b>Формируемые компетенции</b></p>	<p><b>а) общепрофессиональные (ОПК):</b>          способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-4).</p>



	<p><b>б) профессиональные (ПК):</b></p> <p>производственно-технологическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• способностью осуществлять инсталляцию и настройку параметров программного обеспечения информационных систем (ПК-13);</li> <li>способностью осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей (ПК-16)</li> </ul>
<p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b></p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные понятия, методы и приемы информатики и компьютерных технологий;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать в профессиональной деятельности возможности вычислительной техники и программного обеспечения;</li> <li>– создавать базы данных;</li> <li>– использовать ресурсы Интернет;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– средствами компьютерной графики (ввод; вывод, отображение, преобразование и редактирование графических объектов на персональной электронно-вычислительной машине (ПЭВМ));</li> <li>– основными методами работы на ПЭВМ с прикладными программными средствами;</li> <li>– навыками составления статистических отчетов;</li> <li>– навыками работы в компьютерной сети Интернет.</li> </ul>

### Аннотация рабочей программы дисциплины «ПРОГРАММИРОВАНИЕ»

<p><b>Цель изучения дисциплины</b></p>	<p><b>Цель дисциплины</b> — сформировать базовый уровень информационной и алгоритмической культуры студента как основу для изучения последующих специальных дисциплин. Изучить методы программирования для овладения знаниями в области технологии программирования; подготовка к осознанному использованию, как языков программирования, так и методов программирования.</p> <p>В настоящее время разработаны и эксплуатируются сотни различных языков программирования. Вместе с тем можно выделить ограниченное число языковых конструкций, которые присутствуют в каждом алгоритмическом языке и хорошее знание которых дает возможность без труда освоить любой язык. Изучение таких конструкций проводится на примере языка PascalABC.</p> <p><b>Задачи дисциплины:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– развитие у студентов логического и аналитического мышления</li> <li>– знакомство с основными понятиями информатики, и</li> </ul>
--	---

	<p>составом его программного обеспечения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формирование навыков практической работы на компьютере;</li> <li>– изучение структур данных и алгоритмических конструкций языка программирования высокого уровня;</li> <li>– освоение технологии алгоритмизации задачи, составления и отладки программ.</li> </ul>
<b>Формируемые компетенции</b>	<p><b>а) общепрофессиональными (ОПК):</b></p> <p>способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-4).</p> <p><b>б) профессиональные (ПК):</b></p> <p><b>проектная деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• способностью проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения (ПК-3);</li> <li>• способностью программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач (ПК-8)</li> </ul>
<b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные алгоритмические конструкции языка высокого уровня;</li> <li>– основные структуры данных для работы с текстовой и числовой информацией;</li> <li>– основные методы реализации алгоритмов на языках программирования высокого уровня.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать в профессиональной деятельности возможности вычислительной техники и программного обеспечения;</li> <li>– составлять алгоритмы в соответствии с современной технологией программирования;</li> <li>– применять основные операторы языка PascalABC, общие для всех языков программирования;</li> <li>– использовать отладчик как средство изучения и тестирования программ;</li> <li>– работать с ресурсами компьютера программными средствами.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- лексикой и структурой языка PascalABC, основными принципами построения больших программ.</li> </ul>

### Аннотация рабочей программы дисциплины «Операционные системы и сети»

<b>Цель изучения дисциплины</b>	Основная цель курса: дать студентам базовые теоретические знания по архитектуре современных операционных систем (ОС), основным функциям и
---------------------------------	---

	<p>компонентам, дать базовые знания в области построения сетей с использованием средства современных ОС и протокола TCP/IP, а также ознакомить с сетевыми службами на базе которых строятся современные сети. В соответствии с поставленной целью задачами дисциплины "Операционные системы и сети" являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изучение принципов построения современных ОС;</li> <li>- изучение работы подсистем ОС;</li> <li>- изучение протокола TCP/IP и служб на его базе;</li> <li>- дать студентам практические навыки управления подсистемами операционных систем: процессами, памятью и файловыми системами;</li> <li>- научить эффективно использовать интерфейс командной строки и командных файлов современных ОС;</li> <li>- научить использовать программное обеспечение виртуализации для решения различных прикладных задач;</li> <li>- дать знания, необходимые для построения современных локальных и глобальных сетей;</li> <li>- научить проектировать, конфигурировать и диагностировать локальные сети с применением современных программных средств;</li> <li>- научить планировать, устанавливать, конфигурировать и диагностировать основные сервисы и службы, используемые в современных компьютерных сетях для организации информационного пространства.</li> </ul>
<p><b>Формируемые компетенции</b></p>	<p><b>а) профессиональные (ПК):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервис (ПК-11);</li> <li>- способностью проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС (ПК-12);</li> <li>способностью осуществлять инсталляцию и настройку параметров программного обеспечения информационных систем (ПК-13)</li> </ul>
<p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• знать: <ul style="list-style-type: none"> <li>- организацию современных операционных систем (ОС), принципы функционирования и назначение подсистем ОС</li> <li>- принципы управления приложениями, процессами, памятью, файловыми системами и устройствами в ОС</li> <li>- много уровневую структуру современных сетей и принципы их построения базе различных ОС</li> <li>- основные сетевые протоколы, используемые в современных сетях</li> <li>- принцип работы как отдельных сервисов локальных и глобальных сетей, так и сетей в целом</li> </ul> </li> <li>• уметь: <ul style="list-style-type: none"> <li>- устанавливать различные современные ОС и производить их начальную конфигурацию</li> <li>- управлять приложениями и настройками в современных ОС</li> <li>- конфигурировать сетевые интерфейсы и базовые сетевые службы ОС</li> <li>- развертывать и внедрять сетевые приложения под</li> </ul> </li> </ul>

	<p>требования проектов и информационных систем (ИС)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектировать сетевую инфраструктуру под требования задач и проектов</li> <li>• владеть:</li> <li>- навыками развертывания и настройки современных операционных систем</li> <li>- методами диагностики и мониторинга современных операционных систем и приложений</li> <li>- инструментами и методами диагностики и мониторинга сетей и протоколов, а также сетевых служб</li> <li>- методами развертывания сетевых узлов и сайтов информационных систем под требования проектов</li> </ul> <p>методами проектирования сетевой инфраструктуры на базе современных ОС и сетевых служб под нужды заказчика</p>
--	---

### Аннотация рабочей программы дисциплины «Базы данных»

<b>Цель изучения дисциплины</b>	<p>Целью дисциплины «Базы данных» является изучение студентом методов проектирования баз данных, современных систем управления базами данных и получение практических навыков работы с современными базами данных и СУБД. Изучение основ теории информационных систем, основанных на базах данных.</p> <p>Задачи курса:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ получение навыков пользования системами управления базами данных и последующей эксплуатации</li> <li>▪ выбор наилучшей модели данных для конкретной предметной области или ее части</li> <li>▪ выбор инструментальных средств реализации проектов.</li> </ul> <p>В результате изучения дисциплины «Базы данных» обучающиеся должны получить представление о возможностях, достоинствах и недостатках использования современных СУБД. Полученные навыки и знания должны давать возможность использовать системы управления базами данных в профессиональных целях.</p>
<b>Формируемые компетенции</b>	<p><b>а) общепрофессиональные (ОПК):</b> способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-4).</p> <p><b>б) профессиональные (ПК):</b> <b>проектная деятельность:</b> способностью собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика (ПК-6); способностью составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов (ПК-9);</p>

	<p><b>производственно-технологическая деятельность:</b>          способностью осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-14);          способностью осуществлять тестирование компонентов информационных систем по заданным сценариям (ПК-15)</p>
<p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b></p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– о базах данных и системах управления базами данных для информационных систем различного назначения</li> <li>– о назначении и структуре баз данных и СУБД</li> <li>– о моделях данных, включая реляционную модель данных</li> <li>– об основных конструкциях языка SQL, о стилях связывания языка SQL для разработки приложений баз данных</li> <li>– о методиках синтеза и оптимизации структур баз данных,</li> <li>– о методах проектирования реляционных баз данных на основе принципов нормализации</li> <li>– о способах описания и оптимизации процессов обработки информации в базах данных</li> <li>– о методах обеспечения целостности данных, о методах организации баз данных на носителях информации;</li> </ul> <p>уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять методы проектирования баз данных и разработки программ взаимодействия с базой данных,</li> <li>– работать с базой данных средствами языка SQL;</li> </ul> <p>владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методами и приемами современных технологий разработки схемы БД</li> <li>– технологиями программирования для решения практических задач</li> <li>• методами организации работы в коллективах разработчиков баз данных, аналитической работы по выбору и обоснованию проектных решений по структуре информационных моделей и базам данных, по архитектуре банка данных и его компонентам.</li> </ul>

### Аннотация рабочей программы дисциплины «ОБЩАЯ ТЕОРИЯ СИСТЕМ»

<p><b>Цель изучения дисциплины</b></p>	<p>Целями освоения учебной дисциплины «Общая теория систем» являются: рассмотрение теоретических основ и закономерностей построения и функционирования систем, в том числе экономических, методологических принципов их анализа и синтеза, применение изученных закономерностей для выработки системных подходов при принятии решений.</p> <p>Основными задачами дисциплины являются приобретение студентами теоретических знаний по системному подходу к исследованию систем и практических навыков по их</p>
--	--

	<p>моделированию. Для освоения системного анализа в данной дисциплине требуется базовая математическая подготовка.</p>
<b>Формируемые компетенции</b>	<p><b>общекультурные (ОК):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);</li> </ul> <p><b>общепрофессиональные (ОПК):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• способностью анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования (ОПК-2);</li> <li>• способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-4).</li> </ul>
<b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные понятия и определения систем,</li> <li>• структуру и общие свойства систем,</li> <li>• факторы влияния внешней среды,</li> <li>• возможности и основные подходы использования системного анализа на уровне организации,</li> <li>• базовые методы, применяемые в системном анализе.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ставить цели исследования систем,</li> <li>• строить математические (графовые) модели систем,</li> <li>• обоснованно выбирать и использовать метод системного анализа организации.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками и приемами решения конкретных задач по теоретическому анализу систем различного генеза;</li> <li>• начальными навыками проведения компьютерных исследований различных экономических систем.</li> </ul>

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «ИНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГИИ»**

<b>Цель изучения дисциплины</b>	<p>Цель курса - научить студентов использовать интернет-технологии, необходимые для организации и успешного ведения производственной деятельности предприятия, грамотно разрабатывать средства для получения, накопления и обработки информации и использовать эти средства для эффективной деятельности на рынке.</p> <p>Задачей курса является полнообъемное обеспечение студентов информацией о сути и содержании интернет-технологий для разработки Web-систем различного назначения, а также обучение студентов профессиональному использованию этих систем.</p> <p>Курс предназначен для подготовки специалистов, умеющих грамотно применять интернет-технологии и последние достижения телекоммуникационных систем для обеспечения наиболее эффективного использования</p>
---------------------------------	---

	информационных систем в условиях рыночной экономики.
<b>Формируемые компетенции</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение (ПК-2);</li> <li>- способностью эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервис (ПК-11);</li> <li>- способностью осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей (ПК-16)</li> </ul>
<b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретические основы интернет-технологий;</li> <li>- технологии html, css, javascript;</li> <li>- компонентный, объектно-ориентированный язык программирования JavaScript.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать макеты сайтов;</li> <li>- управлять отображением информации сайта;</li> <li>- выполнять отладку и тестирование прикладных программ.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- управлением содержимого сайта с помощью jquery;</li> <li>- методами размещения контента сайта на хостинге.</li> </ul>

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «УПРАВЛЕНИЕ ИТ-СЕРВИСАМИ И КОНТЕНТОМ»**

<b>Цель изучения дисциплины</b>	<p>Целями освоения дисциплины «Управление ИТ-сервисами и контентом» являются обучение студентов методам использования и разработки современных ИТ-сервисов, в т.ч. в сфере облачных технологий, а также приобретение навыков самостоятельного управления данными и контентом этих сервисов.</p> <p>В соответствии с поставленной целью, задачами курса «Управление ИТ-сервисами и контентом» («УИТСиК») являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изучение основных принципов разработки ИТ-сервисов;</li> <li>- изучение методов управления облачными сервисами;</li> <li>- приобретение устойчивых практических навыков применения современных инструментальных средств при использовании и разработке облачных сервисов и контента для них.</li> </ul>
<b>Формируемые компетенции</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе (ПК-1);</li> <li>- способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение (ПК-2);</li> <li>- способностью эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервис (ПК-11).</li> </ul>
<b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате</b>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретические основы облачных сервисов;</li> <li>- основные сервисы корпорации Google;</li> </ul>

<p><b>освоения дисциплины</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- компонентный, объектно-ориентированный язык программирования App Google Scripts;</li> <li>- программную технологию работы с облачными сервисами .</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать объектно-ориентированные модели прикладных программ в Web-среде;</li> <li>- разрабатывать программы по управлению сервисами;</li> <li>- выполнять отладку и тестирование прикладных программ.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- такими сервисами как Google Drive, Google Calendar, Google Tables и другими;</li> <li>- средой разработки облачных программных проектов.</li> </ul>
-----------------------------------	--

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Математика»**

<p><b>Цель изучения дисциплины</b></p>	<p>Целями изучения дисциплины «Математика» для обучающихся по направлению Прикладная информатика являются приобретение твердых навыков решения математических задач, математического моделирования, освоение методологии математического мышления. Формирование логического мышления, навыков математического исследования прикладных вопросов, самостоятельной постановки математических задач и анализа разработанных моделей и поиска оптимальных решений актуальных практических задач, самостоятельного изучения литературы по математике.</p> <p>Целью преподавания дисциплины «Математика» является:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– развитие математической культуры для количественного анализа социально-экономических процессов;</li> <li>– формирование навыков самостоятельной работы, необходимых при изучении специальных дисциплин и дальнейшей практической деятельности;</li> <li>– овладение необходимым математическим аппаратом, помогающим анализировать, моделировать и решать прикладные управленческие задачи;</li> <li>– выработка навыков применения аналитических и численных методов решения стандартных задач, лежащих в основе математических моделей социально-экономических процессов;</li> <li>– развитие аналитических способностей и навыков самостоятельного количественного анализа для успешного изучения специальных дисциплин.</li> </ul>
<p><b>Формируемые компетенции</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);</li> <li>- способность анализировать социально-экономические задачи с применением методов системного анализа и математического моделирования (ОПК-2)</li> </ul>
<p><b>Знания, умения и навыки, получаемые</b></p>	<p>После изучения курса студент должен знать и уметь применять в решении практических задач: методы</p>



<b>в результате освоения дисциплины</b>	математического анализа для решения задач на условный экстремум; методы линейной алгебры для дальнейшего использования в задачах математического программирования и классических оптимизационных задачах экономики и управления; основы теории вероятностей и математической статистики.
---	--

## Физическая культура

### Аннотация рабочей программы дисциплины «АППАРАТНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ»

<b>Цель изучения дисциплины</b>	<p>Цель дисциплины: дать студентам базовые знания архитектуре аппаратного обеспечения информационных систем, дать сведения о построении телекоммуникационных сетей различного охвата и степени сложности, познакомить с глобальными телекоммуникационными технологиями, научить проектировать аппаратное обеспечение телекоммуникационных сетей и информационных систем из готовых законченных компонентов.</p> <p>В соответствии с поставленной целью задачами дисциплины "Аппаратное обеспечение и телекоммуникации" являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ознакомить с архитектурой вычислительных систем;</li> <li>- дать знания аппаратному обеспечению информационных систем;</li> <li>- дать теоретические и практические знания по построению современных компьютерных сетей и используемых в них технологиях;</li> <li>- ознакомить с технологиями обмена информацией в глобальных и локальных телекоммуникационных сетях;</li> <li>- научить использовать телекоммуникационные сети в дальнейшей профессиональной деятельности.</li> </ul>
<b>Формируемые компетенции</b>	<p><b>б) профессиональные (ПК):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика (ПК-6);</li> <li>- способностью эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервис (ПК-11);</li> <li>способностью осуществлять тестирование компонентов информационных систем по заданным сценариям (ПК-15)</li> </ul>
<b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• знать: <ul style="list-style-type: none"> <li>- архитектуру современных аппаратных средств информационных систем;</li> <li>- устройство компонентов аппаратных средств;</li> <li>- принципы построения современных телекоммуникационных сетей;</li> <li>- особенности проведения сбора детальную информации для формализации требований пользователей заказчика;</li> </ul> </li> <li>• уметь: <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектировать аппаратное обеспечение</li> </ul> </li> </ul>

	<p>информационных систем из готовых компонентов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подбирать аппаратные компоненты под требования заказчика;</li> <li>- проектировать аппаратную структуру телекоммуникационных сетей;</li> <li>- определять совместимость и подбирать для совместной работы компоненты вычислительной техники;</li> <li>- проводить диагностику аппаратного обеспечения информационных систем и телекоммуникационных сетей;</li> <li>- выполнять эксплуатацию и сопровождение информационных систем и сервисов;</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• владеть: <ul style="list-style-type: none"> <li>- инструментами виртуализации;</li> <li>- инструментами симуляции сетей;</li> <li>- навыками проектирования аппаратного обеспечения из подобранных компонентов;</li> <li>- методиками диагностики аппаратного обеспечения и телекоммуникационных сетей</li> </ul> </li> </ul>
--	---

### Аннотация рабочей программы дисциплины «АРХИТЕКТУРА ПРЕДПРИЯТИЯ»

<b>Цель изучения дисциплины</b>	<p>Цель данного курса — освоение общих подходов и принципов автоматизированных информационных технологий при работе предприятия.</p> <p>Задачами данного курса является:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знакомство с понятием информационной технологии (ИТ) на предприятии;</li> <li>- изучение классификаций информационных технологий при управлении предприятием;</li> <li>- изучение информационных технологий для управления предприятием;</li> <li>- изучение технологий открытых систем;</li> <li>- изучение и работа с сетевыми информационными технологиями по управлению предприятием;</li> <li>- работа с интегрированными ИТ;</li> <li>- формирование базовых навыков работы в программах с применением специальных методов для организации управленческой деятельности.</li> </ul>
<b>Формируемые компетенции</b>	<p><b>а) профессиональные (ПК):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе (ПК-1);</li> <li>- способность при решении профессиональных задач анализировать социально-экономические проблемы и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования (ПК-2);</li> <li>- способность проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения (ПК-3)</li> </ul> <p>способность ставить и решать прикладные задачи с</p>

	использованием современных информационно-коммуникационных технологий (ПК-4)
<b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>1) Знать следующие разделы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- информационный стандарт управления предприятием MRP2;</li> <li>- существующие информационные системы (ИС), используемые для организации единого информационного пространства предприятия;</li> <li>- основные методологии для формирования технического задания на проектирование ИС в своей предметной области (ПО);</li> <li>- структуру функциональных, информационных и организационных моделей для проведения реинжиниринга и автоматизации существующих бизнес – процессов предприятия.</li> </ul> <p>2) Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать с методологией SADT для формирования моделей решаемой задачи;</li> <li>- оптимизировать количество информационных и функциональных данных для проведения реинжиниринга бизнес – процессов на предприятии;</li> <li>- работать в специальных пакетах, например BPWin, для формирования модели своей ПО;</li> <li>- использовать ИТ для нахождения оптимального решения экономических и управленческих задач.</li> </ul> <p>3) Владеть следующими навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работы в фактографических системах;</li> <li>- работы в документальных системах;</li> <li>- работы в интегрированных информационных технологиях («клиент – сервер», системах электронного документооборота, распределенных системах обработки данных).</li> </ul>

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «РЫНКИ ИКТ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОДАЖ»**

<b>Цель изучения дисциплины</b>	<p>Целью освоения учебной дисциплины <b>«Рынки ИКТ и организация продаж»</b> является сформировать у студентов знания об основных направлениях развития сетевой экономики в настоящее время, о маркетинге в сфере информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), о методах анализа высокотехнологических рынков товаров и услуг. Задачи дисциплины сводятся также к усвоению студентами следующих основных моментов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изучение основных понятий и категорий сетевой экономики;</li> <li>- изучение основ организации коммуникации с использованием информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>- изучение методов ценообразования и стратегий</li> </ul>
---------------------------------	--

	<p>поведения фирм и компаний на информационном рынке;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изучение посреднических компаний (провайдерских фирм), организующих работу информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>- изучение понятий и видов виртуальных предприятий;</li> <li>- изучение аспектов сетевого банкинга для организации расчетов в сети Интернет;</li> <li>- рассмотрение основных моментов проведения маркетинговых и рекламных компаний при работе и использовании информационно-компьютерных технологий;</li> <li>- изучение способов сетевых межличностных коммуникаций посредством информационно-компьютерных технологий;</li> </ul> <p>изучение возможностей информационно-компьютерных технологий для организации дистанционного обучения студентов ВУЗов или сотрудников компаний.</p>
<p><b>Формируемые компетенции</b></p>	<p><b>а) профессиональные (ПК):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение (ПК-2);</li> <li>- способностью собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика (ПК-6);</li> <li>- способностью осуществлять инсталляцию и настройку параметров программного обеспечения информационных систем (ПК-13)</li> </ul>
<p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b></p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные ИС и ИКТ управления бизнесом;</li> <li>- рынки программно-информационных продуктов и услуг;</li> <li>- лучшие практики продвижения инновационных программно-информационных продуктов и услуг;</li> <li>- современные методы ведения предпринимательской деятельности в Интернет, тенденции развития программной, аппаратной и организационной инфраструктуры электронных предприятий, экономику и менеджмент электронного предприятия;</li> <li>- основы безопасности жизнедеятельности в области профессиональной деятельности</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектировать, внедрять и организации эксплуатацию ИС и ИКТ;</li> <li>- осуществлять планирование ИТ-проекта на всех фазах его жизненного цикла;</li> <li>- организовывать продвижение на рынок инновационных программно-информационных продуктов и услуг;</li> <li>- выбирать рациональные ИС и ИКТ для управления бизнесом;</li> <li>- формировать потребительскую аудиторию и осуществлять взаимодействие с потребителями, организовывать продажи в среде Интернет;</li> <li>- систематизировать и обобщать информацию, организовывать и проводить исследования области экономики, управления и ИКТ, разрабатывать конкретные предложения по</li> </ul>

	<p>результатам исследований, готовить справочно-аналитические материалы для принятия управленческих решений;</p> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами рационального выбора ИС и ИКТ для управления бизнесом;</li> <li>- методами позиционирования электронного предприятия на глобальном рынке;</li> <li>- формирования потребительской аудитории и осуществления взаимодействия с потребителями;</li> <li>- методами организации продаж в среде Интернет</li> </ul>
--	--

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «РАЗРАБОТКА КОРПОРАТИВНЫХ ИНТЕРНЕТ-ПОРТАЛОВ»**

<b>Цель изучения дисциплины</b>	<p>Цель дисциплины «Разработка корпоративных интернет-порталов» заключается в получении студентами знаний о сервисах корпоративных систем, формальных способах их описания, платформах для реализации порталов, разработки пользовательских компонент для расширения типовой функциональности, оптимизации контента корпоративных порталов для поисковых систем.</p> <p>В результате изучения дисциплины студенты должны приобрести:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знания о платформах для реализации корпоративных порталов,</li> <li>- знания о сервисах, предоставляемых порталами,</li> <li>- знания протоколов взаимодействия компонент корпоративного портала,</li> <li>- знания основ работы SEO-сервисов и способов подготовки контента,</li> <li>- навыки разработки компонент корпоративного портала для одной из типовых платформ,</li> <li>- навыки применения этих знаний для дальнейшей научной работы.</li> </ul>
<b>Формируемые компетенции</b>	<p><b>а) профессиональные (ПК):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение (ПК-2);</li> <li>- способностью собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика (ПК-6);</li> <li>- способностью принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем (ПК-10);</li> <li>способностью осуществлять инсталляцию и настройку параметров программного обеспечения информационных систем (ПК-13)</li> </ul>
<b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы разработки корпоративных интернет-порталов;</li> <li>- технологии создания и продвижения интернет-ресурсов;</li> <li>- способы проектирования интерфейса web-приложений;</li> <li>- методы вывода интернет-портала в поисковые системы;</li> <li>- технологии создания уникального контента;</li> <li>- технологии ранжирования сайтов в поисковых</li> </ul>

	<p>системах;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- факторы оценки сайта с позиций ТИЦ и PR</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать и анализировать работу корпоративных интернет-порталов;</li> <li>- проектировать, внедрять и организации эксплуатацию CMS-систем;</li> <li>- моделировать, анализировать и совершенствовать интерфейсы интернет-порталов;</li> <li>- осуществлять планирование ИТ-проекта на всех фазах его жизненного цикла;</li> <li>- выбирать CMS-системы для разработки корпоративных интернет-порталов;</li> <li>- систематизировать и обобщать информацию, организовывать и проводить исследования области продвижения интернет-ресурсов;</li> <li>- прорабатывать стратегию и SEO-тактику развития интернет-ресурсов;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами рационального выбора CMS для создания интернет-порталов;</li> <li>- методами проектирования, внедрения и организации эксплуатации CMS;</li> <li>- методами позиционирования электронного предприятия на глобальном рынке;</li> <li>- навыками деловых коммуникаций в профессиональной сфере, работы в коллективе</li> <li>- технологиями продвижения интернет-порталов в социальных сетях и поисковых системах</li> </ul>
--	--

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Информационная безопасность»**

<p><b>Цель изучения дисциплины</b></p>	<p>Цель дисциплины: дать необходимый теоретический и практический материал для анализа и диагностики проблем, связанных с информационными угрозами, информационной политикой, информационной безопасностью, снабдить знаниями, навыками и методиками, необходимыми для выявления, оценки и предотвращения угроз информационной безопасности правовыми, организационными и техническими средствами.</p> <p>Задача дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изучение правовых и организационных основ информационной безопасности;</li> <li>- изучение принципов организационной защиты информации, составление моделей безопасности и методик работы с информацией;</li> <li>- изучение современных средств криптографии и стеганографии и получение навыков их использования на практических примерах;</li> <li>- изучение и анализ современных источников угроз</li> </ul>
--	---

	<p>защищенной информации в применении к информационным системам;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изучение технических методов и средств защиты информации и получение практических навыков их использования для защиты информационных систем предприятий</li> </ul>
<p><b>Формируемые компетенции</b></p>	<p><b>а) обще-профессиональные (ОПК):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий (ОПК-1);</li> <li>- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-4);</li> </ul> <p><b>б) профессиональные (ПК):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе (ПК-1)</li> </ul>
<p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• знать: <ul style="list-style-type: none"> <li>- угрозы безопасности информации, а также направления защиты информации;</li> <li>- криптографические и смежные с ними средства обеспечения информационной безопасности;</li> <li>- классификацию вредоносных программ и виды злоумышленников</li> <li>- средства защиты от вредоносных программ и злоумышленников</li> <li>- особенности использования нормативно-правовых документов, международных и отечественных стандартов в области информационных систем и технологий</li> <li>- особенности проведения обследования (аудита) и формирования требований к ИС</li> </ul> </li> <li>• уметь: <ul style="list-style-type: none"> <li>- защищать информацию с использованием криптографических средств</li> <li>- использовать программные средства для защиты от злоумышленников и вредоносных программ</li> </ul> </li> <li>• владеть: <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы с литературой по использованию нормативно-правовых документов и стандартов</li> <li>- навыками использования нормативно-правовых документов, международных и отечественных стандартов в области информационных систем и технологий</li> <li>- навыками обследования (аудита), выявления информационных потребностей и формирования требований к ИС</li> <li>- методиками построения модели угроз организации</li> <li>- методиками выбора средств защиты информации под определенную задачу и требования информационных систем</li> <li>- методиками выбора и развертывания средств защиты информации под определенную задачу и требования</li> </ul> </li> </ul>

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»**

<p><b>Цель изучения дисциплины</b></p>	<p>Целями освоения учебной дисциплины «Проектирование информационных систем» являются: усвоение студентами основных понятий и технологий проектирования программного обеспечения (далее – ПО), инженерии ПО, освоения ими современного инструментария, применяемого при проектировании, внедрении и сопровождении ПО.</p> <p>Основными задачами курса являются: изучение основных этапов жизненного цикла информационной системы (далее – ИС), знакомство с различными технологиями проектирования ПО, принципами управления программными проектами, изучение принципов структурного анализа и проектирования, технологий моделирования IDEF0, DFD, изучение технологии объектно-ориентированного проектирования и моделирования (RUP, UML), формирование навыков использования структурного и объектно-ориентированного подходов при моделировании ИС.</p> <p>Учебный курс призван прививать навыки самостоятельного проектирования программного обеспечения сложных информационных систем с использованием современных инструментов и CASE-средств.</p>
<p><b>Формируемые компетенции</b></p>	<p><b>профессиональные (ПК):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• способен применять методы анализа прикладной области на концептуальном, логическом, математическом и алгоритмическом уровнях (ПК-17);</li> <li>• способен анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для решения прикладных задач и создания информационных систем (ПК-19);</li> <li>• способность осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем (ПК-20);</li> <li>• способность анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания модификации информационных систем (ПК-22);</li> <li>• способность применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач (ПК-23).</li> </ul>
<p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b></p>	<p>1) Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• содержание этапов жизненного цикла ИС;</li> <li>• технологии структурного и объектно-ориентированного подходов к моделированию ИС;</li> <li>• стандарты в области программной инженерии;</li> </ul> <p>2) Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнять анализ предметной области ИС и формировать спецификацию требований к ИС (техническое</li> </ul>



	<p>задание);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• строить модели системы по технологиям IDEF0, DFD, ER;</li> <li>• выполнять объектно-ориентированный анализ и проектирование ИС;</li> </ul> <p>3) Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• языками графического моделирования UML при построении объектно-ориентированных моделей ИС (модель вариантов использования, диаграмма классов, диаграммы поведения);</li> <li>• навыками работы с CASE-средствами.</li> </ul>
--	---

### Аннотация рабочей программы дисциплины «МАТЕМАТИЧЕСКОЕ И ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ»

<p><b>Цель изучения дисциплины</b></p>	<p>Целями освоения учебной дисциплины «Математическое и имитационное моделирование» являются: усвоение студентами основных понятий и парадигм математического и имитационного моделирования при изучении объектов различной природы.</p> <p>Основными задачами курса являются: знакомство студентов с принципами мате-матического и имитационного моделирования, с методами конструирования и исследова-ния математических моделей, программно-языковыми средствами, используемыми при моделировании, а также с пакетами прикладных программ.</p> <p>Учебный курс призван прививать навыки самостоятельного исследования сложных моделей математическими методами, а также производить экспериментальное исследова-ние созданных моделей.</p>
<p><b>Формируемые компетенции</b></p>	<p>общепрофессиональные (ОПК):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• способность анализировать социально-экономические задачи и процессы с приме-нением методов системного анализа и математического моделирования (ОПК-2);</li> <li>• способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и со-временные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОПК-3);</li> </ul> <p>профессиональные (ПК):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• способность принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью (ПК-18);</li> <li>• способность проводить оценку экономических затрат и рисков при создании ин-формационных систем (ПК-21)</li> </ul>
<p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b></p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные положения теории математического и имитационного моделирования, особенности методов и этапов;</li> <li>• модели систем массового обслуживания;</li> <li>• понятие о технологиях моделирования случайных</li> </ul>

	<p>факторов в различных системах;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методики планирования и реализации экспериментов с моделями.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ставить и решать конкретные задачи по разработке математических и имитационных моделей;</li> <li>• правильно выбирать критерии и показатели адекватности моделей;</li> <li>• осуществлять анализ и интерпретацию результатов моделирования</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• приемами конструирования математических и имитационных моделей в различных областях человеческой деятельности;</li> <li>• навыками проведения экспериментальных исследований созданных моделей с оценкой их адекватности исходным прототипам.</li> </ul>
--	---

### Аннотация рабочей программы дисциплины «МОДЕЛИРОВАНИЕ БИЗНЕС - ПРОЦЕССОВ»

<b>Цель изучения дисциплины</b>	<p><b>Цель дисциплины</b> – формирование представления у обучающихся об области моделирования и реинжиниринга бизнес-процессов.</p> <p><b>Задачами</b> изучения дисциплины являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• изучение основных понятий, принципов и особенностей моделирования;</li> </ul> <p>приобретение навыков использования современных информационных технологий и системного анализа.</p>
<b>Формируемые компетенции</b>	<p><b>а) общепрофессиональные (ОПК):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• способностью анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования (ОПК-2);</li> </ul> <p><b>б) профессиональные (ПК):</b></p> <p><u>проектная деятельность:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• способностью выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений (ПК-5);</li> <li>• способностью составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов (ПК-9);</li> </ul> <p><u>производственно-технологическая деятельность:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• способностью принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем (ПК-10);</li> <li>• способностью осуществлять тестирование компонентов информационных систем по заданным сценариям (ПК-15)</li> </ul>
<b>Знания, умения и навыки, получаемые</b>	<p>1) Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные бизнес-процессы в организации;</li> </ul>

<p><b>в результате освоения дисциплины</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• принципы целеполагания, виды и методы организационного планирования;</li> <li>• типы организационных структур, их основные параметры и принципы их проектирования;</li> <li>• основные теории и подходы к осуществлению организационных изменений;</li> <li>• технологию, методы и инструментальные средства совершенствования бизнес-процессов;</li> <li>• принципы построения, структуру и технологию использования CASE-средств для анализа бизнес-процессов.</li> </ul> <p>2) Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать организационную структуру и разрабатывать предложения по ее совершенствованию;</li> <li>• организовывать командное взаимодействие для решения управленческих задач;</li> <li>• анализировать коммуникационные процессы в организации и разрабатывать предложения по повышению их эффективности;</li> <li>• проводить исследование и анализ бизнес-систем, строить их описание в виде формальных моделей, формировать предложения по улучшению бизнес-процессов.</li> </ul> <p>3) Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• современным инструментарием управления человеческими ресурсами;</li> <li>• методами моделирования бизнес-процессов;</li> <li>• инструментальными средствами моделирования бизнес-процессов.</li> </ul>
--	--

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ КОМПАНИЕЙ»**

<p><b>Цель изучения дисциплины</b></p>	<p>Целью освоения учебной дисциплины <b>«Информационные системы управления производственной компанией»</b> является сформировать у студентов знания об основных направлениях развития информационных систем и компьютерных технологий в области организации управления производственной, сбытовой и торговой организации. Задачи дисциплины сводятся также к усвоению студентами следующих основных моментов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изучить концептуальные основы архитектуры предприятия;</li> <li>- определить основные принципы и методики описания и разработки архитектуры предприятия;</li> <li>- изучить методы анализа и моделирования бизнес-процессов;</li> <li>- изучить методы проектирования, внедрения и организации эксплуатации корпоративных ИС и ИКТ;</li> <li>- изучить основы безопасности жизнедеятельности в области профессиональной деятельности</li> </ul>
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- научиться разрабатывать и анализировать архитектуру предприятия;</li> <li>- научиться моделировать, анализировать и совершенствовать бизнес-процессы;</li> <li>- научиться проектировать, внедрять и организации эксплуатацию ИС и ИКТ;</li> <li>- научиться осуществлять планирование ИТ-проекта на всех фазах его жизненного цикла;</li> <li>- научиться выбирать рациональные ИС и ИКТ для управления бизнесом;</li> <li>- овладеть методами рационального выбора ИС и ИКТ для управления бизнесом;</li> <li>- овладеть методами проектирования, внедрения и организации эксплуатации ИС и ИКТ;</li> </ul> <p>овладеть навыками деловых коммуникаций в профессиональной сфере, работы в коллективе</p>
<p><b>Формируемые компетенции</b></p>	<p><b>а) профессиональные (ПК):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе (ПК-1);</li> <li>- способностью выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений (ПК-5);</li> <li>- способностью составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов (ПК-9)</li> </ul>
<p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b></p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- концептуальные основы архитектуры предприятия;</li> <li>- основные принципы и методики описания и разработки архитектуры предприятия;</li> <li>- методы анализа и моделирования бизнес-процессов;</li> <li>- методы проектирования, внедрения и организации эксплуатации корпоративных ИС и ИКТ;</li> <li>- основы безопасности жизнедеятельности в области профессиональной деятельности</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать и анализировать архитектуру предприятия;</li> <li>- моделировать, анализировать и совершенствовать бизнес-процессы;</li> <li>- проектировать, внедрять и организации эксплуатацию ИС и ИКТ;</li> <li>- осуществлять планирование ИТ-проекта на всех фазах его жизненного цикла;</li> <li>- выбирать рациональные ИС и ИКТ для управления бизнесом;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами рационального выбора ИС и ИКТ для управления бизнесом;</li> <li>- методами проектирования, внедрения и организации эксплуатации ИС и ИКТ;</li> <li>- навыками деловых коммуникаций в профессиональной сфере, работы в коллективе</li> </ul>

## Аннотация рабочей программы дисциплины «ЭЛЕКТРОННЫЙ БИЗНЕС»

<p><b>Цель изучения дисциплины</b></p>	<p>Цель дисциплины – познакомить студента с принципами организации бизнеса с использованием возможностей Интернет; научить использовать технические основы электронной коммерции, каковыми являются современные сетевые технологии (WWW, электронная почта и т.п.) и современные средства обеспечения конфиденциальности и защиты данных; научить использовать единое информационное пространство Internet и для повышения эффективности взаимодействия между участниками бизнес-операций (продавцом и покупателем, между деловыми партнерами, сотрудниками предприятия, правительством и т.д.).</p>
<p><b>Формируемые компетенции</b></p>	<p><b>а) <u>общекультурные:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• способен к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);</li> </ul> <p><b>б) <u>общепрофессиональные:</u></b></p> <p>способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-4).</p>
<p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b></p>	<p>1) Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• принципы использования возможностей Интернет в организации коммерции;</li> <li>• принципы организации онлайн-магазинов и их интеграции с платежными системами;</li> <li>• правовые основы организации бизнеса в электронной среде;</li> <li>• современные методы ведения предпринимательской деятельности в Интернет;</li> <li>• тенденции развития программной, аппаратной и организационной инфраструктуры электронных предприятий;</li> <li>• экономику и менеджмент электронного предприятия;</li> </ul> <p>2) Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• осуществлять планирование ИТ-проекта на всех фазах его жизненного цикла;</li> <li>• организовывать продвижение на рынок инновационных программно-информационных продуктов и услуг;</li> <li>• выбирать рациональные ИС и ИКТ для управления бизнесом;</li> <li>• позиционировать электронное предприятие на глобальном рынке;</li> <li>• формировать потребительскую аудиторию и осуществлять взаимодействие с потребителями,</li> </ul>

	<p>организовывать продажи в среде Интернет;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• систематизировать и обобщать информацию, организовывать и проводить исследования в области экономики, управления и ИКТ, разрабатывать конкретные предложения по результатам исследований, готовить справочно-аналитические материалы для принятия управленческих решений;</li> </ul> <p>3) Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методами рационального выбора ИС и ИКТ для управления бизнесом;</li> <li>• методами позиционирования электронного предприятия на глобальном рынке;</li> <li>• методами формирования потребительской аудитории и осуществления взаимодействия с потребителями;</li> <li>• методами организации продаж в среде Интернет;</li> <li>• навыками деловых коммуникаций в профессиональной сфере, работы в коллективе.</li> </ul>
--	---

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В УПРАВЛЕНИИ ПРОЕКТАМИ»**

<p><b>Цель изучения дисциплины</b></p>	<p>Цель дисциплины – познакомить студентов с принципами построения систем управления проектами и сформировать практические навыки необходимые при планировании, исполнении и завершении проектов.</p> <p>Задачами дисциплины является полное обеспечение студентов информацией о сути и содержании проектного управления, а также обучение студентов грамотному использованию автоматизированных систем на всех стадиях управления проектом.</p> <p>Дисциплина предназначена для подготовки современных менеджеров, умеющих грамотно использовать методы проектного управления и последние достижения информационных и телекоммуникационных технологий.</p>
<p><b>Формируемые компетенции</b></p>	<p><b><u>проектная деятельность:</u></b></p> <p>способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе (ПК-1);</p> <p>способностью собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика (ПК-6);</p> <p>способностью составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов (ПК-9);</p> <p><b><u>производственно-технологическая деятельность:</u></b></p> <p>способностью принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем (ПК-10)</p>
<p><b>Знания, умения и навыки, получаемые</b></p>	<p>1) Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные виды и элементы проектов;</li> </ul>

<p><b>в результате освоения дисциплины</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• важнейшие принципы, функции и методы управления проектом;</li> <li>• порядок разработки проектов;</li> <li>• принципы построения организационных структур управления проектами;</li> <li>• источники, формы и принципы организации проектного финансирования;</li> <li>• специфику реализации проектов;</li> <li>• особенности завершения проекта.</li> </ul> <p>2) Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• применять информационные системы для управления проектами;</li> <li>• рассчитывать показатели эффективности различных вариантов проекта и выбрать оптимальный вариант;</li> <li>• планировать затраты на производство и реализацию продукции, рассчитывать финансовые потоки по проекту;</li> <li>• управлять работами по проекту;</li> <li>• управлять ресурсами проекта;</li> <li>• управлять рисками по проекту.</li> </ul> <p>3) Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• информационными системами и методами управления проектами.</li> </ul>
--	---

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ И ИТ»**

<p><b>Цель изучения дисциплины</b></p>	<p><b>Цель дисциплины</b> – познакомить студентов с принципами построения систем управления проектами и сформировать практические навыки необходимые при планировании, исполнении и завершении проектов.</p> <p>Задачами дисциплины является полнообъемное обеспечение студентов информацией о сути и содержании проектного управления, а также обучение студентов грамотному использованию автоматизированных систем на всех стадиях управления проектом.</p> <p>Дисциплина предназначена для подготовки современных менеджеров, умеющих грамотно использовать методы проектного управления и последние достижения информационных и телекоммуникационных технологий.</p>
<p><b>Формируемые компетенции</b></p>	<p><b>профессиональные компетенции:</b></p> <p><b><u>проектная деятельность:</u></b></p> <p>способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе (ПК-1);</p> <p>способностью собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика (ПК-6);</p> <p>способностью составлять техническую документацию</p>

	<p>проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов (ПК-9);</p> <p><b><u>производственно-технологическая деятельность:</u></b>          способностью принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем (ПК-10)</p>
<p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b></p>	<p>1) Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные виды и элементы проектов;</li> <li>• важнейшие принципы, функции и методы управления проектом;</li> <li>• порядок разработки проектов;</li> <li>• принципы построения организационных структур управления проектами;</li> <li>• источники, формы и принципы организации проектного финансирования;</li> <li>• специфику реализации проектов;</li> <li>• особенности завершения проекта.</li> </ul> <p>2) Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• применять информационные системы для управления проектами;</li> <li>• рассчитывать показатели эффективности различных вариантов проекта и выбрать оптимальный вариант;</li> <li>• планировать затраты на производство и реализацию продукции, рассчитывать финансовые потоки по проекту;</li> <li>• управлять работами по проекту;</li> <li>• управлять ресурсами проекта;</li> <li>• управлять рисками по проекту.</li> </ul> <p>3) Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• информационными системами и методами управления проектами.</li> </ul>

### Аннотация рабочей программы дисциплины «ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИТ»

<p><b>Цель изучения дисциплины</b></p>	<p>Целью освоения учебной дисциплины «Эффективность ИТ» является сформировать у студентов фундаментальные знания, необходимые для решения вопросов эффективного применения информационных технологий (ИТ). Эти знания должны базироваться на основах проектирования корпоративных информационных систем. Все это позволит развить профессиональную компетентность, определяемую как совокупность теоретических и практических навыков, способность осуществлять профессиональные функции, в рамках одного и более видов деятельности, т.е. правильно определять эффективность проектирования и использования ИТ. Задачи курса научить студента основам оценки</p>
--	---



	<p>эффективности ИТ, использованию основных метрик, в том числе, ROI и TCO, так как использование этих метрик позволяет оценить даже очень разноплановые проекты.</p>
<p><b>Формируемые компетенции</b></p>	<p><b>а) общепрофессиональные (ОПК):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования (ОПК-2);</li> </ul> <p><b>б) профессиональные (ПК):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения (ПК-3);</li> <li>- способностью выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений (ПК-5);</li> <li>- способностью собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика (ПК-6).</li> </ul>
<p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b></p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- как определить реальные полезные эффекты, которые должны быть получены для предприятия, для его бизнес-процессов, изготавливаемых продуктов,</li> <li>- как обозначить финансовые, кадровые и другие ограничения, такие как время, за которое эффекты должны быть получены;</li> <li>- рынки программно-информационных продуктов и услуг;</li> <li>- лучшие практики продвижения инновационных программно-информационных продуктов и услуг;</li> <li>- современные методы ведения предпринимательской деятельности в Интернет, тенденции развития программной, аппаратной и организационной инфраструктуры электронных предприятий, экономику и менеджмент электронного предприятия;</li> <li>- основы безопасности жизнедеятельности в области профессиональной деятельности</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектировать, внедрять и организации эксплуатацию ИС и ИКТ;</li> <li>- осуществлять планирование ИТ-проекта на всех фазах его жизненного цикла;</li> <li>- организовывать продвижение на рынок инновационных программно-информационных продуктов и услуг;</li> <li>- выбирать рациональные ИС и ИКТ для управления бизнесом;</li> <li>- определить степень соответствия получаемых полезных эффектов желаемым</li> <li>- определить уровень выполнения существующих ограничений для каждого альтернативного варианта применения ИТ на предприятии</li> <li>- систематизировать и обобщать информацию, организовывать и проводить исследования области экономики, управления и ИКТ, разрабатывать конкретные предложения по результатам исследований, готовить справочно-аналитические материалы для принятия управленческих решений;</li> </ul>

	<p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами рационального выбора ИС и ИКТ для управления бизнесом;</li> <li>- методами позиционирования электронного предприятия на глобальном рынке;</li> <li>- технологиями выбора варианта ИТ-системы (или набора систем), который позволит наиболее адекватно обеспечить полезные эффекты, причем с минимальными затратами ресурсов всех видов</li> </ul>
--	--

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ И  
ТЕХНОЛОГИЙ»**

<b>Цель изучения дисциплины</b>	<p>Целью освоения учебной дисциплины «Оценка эффективности информационных систем и технологий» является сформировать у студентов фундаментальные знания, необходимые для решения вопросов эффективного применения информационных технологий (ИТ). Эти знания должны базироваться на основах проектирования корпоративных информационных систем. Все это позволит развить профессиональную компетентность, определяемую как совокупность теоретических и практических навыков, способность осуществлять профессиональные функции, в рамках одного и более видов деятельности, т.е. правильно определять эффективность проектирования и использования ИТ. Задачи курса научить студента основам оценки эффективности ИТ, использованию основных метрик, в том числе, ROI и TCO, так как использование этих метрик позволяет оценить даже очень разноплановые проекты.</p>
<b>Формируемые компетенции</b>	<p><b>а) общепрофессиональные (ОПК):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования (ОПК-2);</li> </ul> <p><b>б) профессиональные (ПК):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения (ПК-3);</li> <li>- способностью выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений (ПК-5);</li> <li>- способностью собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика (ПК-6).</li> </ul>
<b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- как определить реальные полезные эффекты, которые должны быть получены для предприятия, для его бизнес-процессов, изготавливаемых продуктов,</li> <li>- как обозначить финансовые, кадровые и другие ограничения, такие как время, за которое эффекты должны быть получены;</li> <li>- рынки программно-информационных продуктов и</li> </ul>

	<p>услуг;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- лучшие практики продвижения инновационных программно-информационных продуктов и услуг;</li> <li>- современные методы ведения предпринимательской деятельности в Интернет, тенденции развития программкой, аппаратной и организационной инфраструктуры электронных предприятий, экономику и менеджмент электронного предприятия;</li> <li>- основы безопасности жизнедеятельности в области профессиональной деятельности</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектировать, внедрять и организации эксплуатацию ИС и ИКТ;</li> <li>- осуществлять планирование ИТ-проекта на всех фазах его жизненного цикла;</li> <li>- организовывать продвижение на рынок инновационных программно-информационных продуктов и услуг;</li> <li>- выбирать рациональные ИС и ИКТ для управления бизнесом;</li> <li>- определить степень соответствия получаемых полезных эффектов желаемым</li> <li>- определить уровень выполнения существующих ограничений для каждого альтернативного варианта применения ИТ на предприятии</li> <li>- систематизировать и обобщать информацию, организовывать и проводить исследования области экономики, управления и ИКТ, разрабатывать конкретные предложения по результатам исследований, готовить справочно-аналитические материалы для принятия управленческих решений;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами рационального выбора ИС и ИКТ для управления бизнесом;</li> <li>- методами позиционирования электронного предприятия на глобальном рынке;</li> </ul> <p>технологиями выбора варианта ИТ-системы (или набора систем), который позволит наиболее адекватно обеспечить полезные эффекты, причем с минимальными затратами ресурсов всех видов</p>
--	--

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ»**

<p><b>Цель изучения дисциплины</b></p>	<p>Целями освоения учебной дисциплины «Системы поддержки принятия решений» являются: рассмотрение теоретических основ и закономерностей построения и функционирования систем принятия решений, изложение современных методов выявления и оценки критериев принятия решений, формализации принятия решений, в том числе, с использованием методов теории игр, а также ознакомление студентов с базовыми представлениями об искусственном</p>
--	---

	<p>интеллекте и экспертных системах .</p> <p>Основными задачами дисциплины являются приобретение студентами теоретических знаний по основным положениям теории принятия решений, формирование представлений о современных инструментальных методах поддержки принятия решений, а также ознакомление с методами экспертных оценок, в том числе, с использованием нейронных сетей.</p>
<b>Формируемые компетенции</b>	<p><b>общепрофессиональные (ОПК):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• способностью анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования (ОПК-2);</li> </ul> <p><b>профессиональные (ПК):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• способен применять методы анализа прикладной области на концептуальном, логическом, математическом и алгоритмическом уровнях (ПК-17);</li> <li>• способность осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем (ПК-20);</li> <li>• способность применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач (ПК-23).</li> </ul>
<b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методы и шкалы измерения значений критериев выбора решений;</li> <li>• методы построения функций полезности;</li> <li>• этапы и условия принятия решений;</li> <li>• методы теории игр;</li> <li>• методы экспертных оценок;</li> <li>• методы принятия решений в условиях неопределенности.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• правильно определять шкалы и наборы критериев;</li> <li>• правильно применять теорию полезности и теорию проспектов;</li> <li>• правильно строить базы знаний экспертных систем;</li> <li>• применять многокритериальные методы оценки решений;</li> <li>• выполнять обработку экспертных данных с применением методов экспертных оценок;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками выявления сопоставимых альтернатив;</li> <li>• навыками поиска решений в условиях риска и неопределенности;</li> <li>• инструментальными программными средствами для обработки экспертных оценок, представления данных и знаний.</li> </ul>

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«ИССЛЕДОВАНИЕ ОПЕРАЦИЙ»**

<b>Цель изучения дисциплины</b>	Цель дисциплины – заложить основы фундаментальной профессиональной подготовки дипломированного специалиста
---------------------------------	--

	в области математических методов в экономике, способствующей дальнейшему развитию личности выпускника и формированию целостного взгляда на окружающий мир.
<b>Формируемые компетенции</b>	<p><b>а) <u>проектная деятельность:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• способен разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение (ПК-2);</li> <li>• способен проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-7);</li> </ul> <p><b>б) <u>производственно-технологическая деятельность:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• способен осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-14)</li> </ul>
<b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>1) Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные идеи комплексного научного подхода к обоснованию решений, наилучшим образом отвечающих целям организации;</li> <li>• знать специфику математического моделирования организационных задач в экономических системах;</li> <li>• общую постановку задач математического программирования;</li> <li>• универсальные приемы исследования оптимизационных проблем при различной степени неопределенности условий;</li> </ul> <p>2) Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ формализовать описания состояния экономической системы в процессе ее функционирования;</li> <li>▪ обосновать выбор подходящего математического метода и алгоритма решения задачи;</li> <li>▪ получать решения задачи в упрощенной постановке без применения компьютера;</li> <li>▪ находить оптимальные решения средствами компьютерных вычислительных систем;</li> <li>▪ интерпретировать результаты математического моделирования;</li> <li>▪ строить и анализировать модели типичных операционных задач;</li> <li>▪ применять методы математической оптимизации к решению различных классов экономических задач.</li> </ul> <p>3) Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ навыками формирования множества альтернативных решений, постановки цели и выбора оценочного критерия оптимальности, формулирования ограничения на управляемые переменные, связанные со спецификой моделируемой системы;</li> <li>▪ навыками получения решения задачи;</li> <li>▪ навыками применения методов математической оптимизации к решению различных классов экономических задач;</li> <li>▪ навыками защиты полученных результатов в публичных</li> </ul>

## Аннотация рабочей программы дисциплины «Бизнес-аналитика»

<p><b>Цель изучения дисциплины</b></p>	<p>Большинство компаний работает в условиях растущей конкуренции. Ошибки в принятии решений, сбои информационных систем и отсутствие бизнес-процессов для поддержания или наращивания конкурентных преимуществ, влекут за собой потерю клиентов, маржи или даже бизнеса в целом. Для успешного и динамичного развития руководству этих компаний необходима система бизнес аналитики, которая позволит создать единое информационное пространство, видеть полную картину состояния бизнеса, автоматизировать все бизнес-процессы и сделать деятельность более эффективной и прибыльной. Таким образом, бизнес-аналитика позволяет разработать наиболее полную и непротиворечивую информационную систему, отвечающую потребностям (требованиям) реального бизнеса.</p> <p>Основная цель курса состоит в формировании у студентов знаний в области методологии, теории и практики бизнес-аналитики. В соответствии с поставленной целью, задачами курса «Бизнес-аналитика» являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изучение сущности и роли бизнес-аналитики в современных условиях растущей конкуренции и быстро изменяющегося рынка;</li> <li>- ознакомление студентов с основными системами бизнес-аналитики, функциями и методами бизнес-аналитики;</li> <li>- знакомство с основными технологиями бизнес-аналитики, такими как OLAP-технологии, DM-технологии, системы визуализации данных и решений и др.;</li> <li>- определение основных проблем и перспектив развития систем бизнес-аналитики, оценка их эффективности;</li> <li>- формирование прикладных умений и навыков в области поддержки принятия управленческих решений в организации с применением современных методов и средств.</li> </ul>
<p><b>Формируемые компетенции</b></p>	<p><b>а) общепрофессиональные (ОПК):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования (ОПК-2);</li> </ul> <p><b>б) профессиональные (ПК):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ПК-4);</li> <li>- способностью выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений (ПК-5)</li> </ul>
<p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b></p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы анализа и моделирования бизнес-процессов;</li> <li>- современные методы ведения предпринимательской деятельности в Интернет, тенденции развития программкой, аппаратной и организационной инфраструктуры электронных предприятий, экономику и менеджмент электронного</li> </ul>

	<p>предприятия;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы безопасности жизнедеятельности в области профессиональной деятельности</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать и анализировать архитектуру предприятия;</li> <li>- проектировать, внедрять и организации эксплуатацию ИС и ИКТ;</li> <li>- моделировать, анализировать и совершенствовать бизнес-процессы;</li> <li>- осуществлять планирование ИТ-проекта на всех фазах его жизненного цикла;</li> <li>- выбирать рациональные ИС и ИКТ для управления бизнесом;</li> <li>- систематизировать и обобщать информацию, организовывать и проводить исследования области экономики, управления и ИКТ, разрабатывать конкретные предложения по результатам исследований, готовить справочно-аналитические материалы для принятия управленческих решений;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами рационального выбора ИС и ИКТ для управления бизнесом;</li> <li>- методами проектирования, внедрения и организации эксплуатации ИС и ИКТ;</li> <li>- методами позиционирования электронного предприятия на глобальном рынке;</li> </ul> <p>навыками деловых коммуникаций в профессиональной сфере, работы в коллективе</p>
--	--

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Информационные системы аналитики»**

<p><b>Цель изучения дисциплины</b></p>	<p>Изучение курса «Информационные системы аналитики» в системе высшего образования имеет важное познавательное и практическое значение. «Информационные системы аналитики» требует самых разнообразных знаний от специалиста: это не только знания информационных систем и технологий, но и маркетинга, финансов, менеджмента и др. Курс «Информационные системы аналитики» не только расширяет эти знания, но и учит грамотно анализировать проблемы предприятия, ставить задачи и прорабатывать способы эффективного решения.</p> <p>Для усвоения дисциплины необходимы знания, полученные в результате освоения следующих дисциплин:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Введение в профессиональную деятельность;</li> <li>- Информатика;</li> <li>- Математика;</li> <li>- Экономическая теория;</li> </ul> <p>Предварительные знания и навыки, которыми должны обладать обучающиеся: информационные системы и информационно-коммуникационные технологии, организация</p>
--	---

	<p>и реализация информационно-коммуникационных технологий как основы управления бизнесом. В результате изучения дисциплины обучающиеся должны знать возможности и роли бизнес-аналитики в современных организациях, возможности основных систем бизнес-аналитики, функции и методы изучения текущей и прогнозирования будущей ситуации отрасли и компании, основные технологии бизнес-аналитики, такие как OLAP-технологии, DM-технологии, системы визуализации данных и решений и др.</p> <p>Полученные навыки должны давать возможность осуществлять рациональный выбор методов исследования компаний, а также определение основных проблем и перспектив развития систем бизнес-аналитики, оценка их эффективности с использованием ИТ.</p>
<p><b>Формируемые компетенции</b></p>	<p><b>а) общепрофессиональные (ОПК):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования (ОПК-2);</li> </ul> <p><b>б) профессиональные (ПК):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ПК-4);</li> <li>- способностью выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений (ПК-5)</li> </ul>
<p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b></p>	<p>В результате освоения дисциплины студент должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы анализа и моделирования бизнес-процессов;</li> <li>- современные методы ведения предпринимательской деятельности в Интернет, тенденции развития программной, аппаратной и организационной инфраструктуры электронных предприятий, экономику и менеджмент электронного предприятия;</li> <li>- основы безопасности жизнедеятельности в области профессиональной деятельности</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать и анализировать архитектуру предприятия;</li> <li>- проектировать, внедрять и организации эксплуатацию ИС и ИКТ;</li> <li>- моделировать, анализировать и совершенствовать бизнес-процессы;</li> <li>- осуществлять планирование ИТ-проекта на всех фазах его жизненного цикла;</li> <li>- выбирать рациональные ИС и ИКТ для управления бизнесом;</li> <li>- систематизировать и обобщать информацию, организовывать и проводить исследования области экономики, управления и ИКТ, разрабатывать конкретные предложения по результатам исследований, готовить справочно-аналитические материалы для принятия управленческих решений;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методами рационального выбора ИС и ИКТ для управления бизнесом;</li> <li>- методами проектирования, внедрения и организации эксплуатации ИС и ИКТ;</li> <li>- методами позиционирования электронного предприятия на глобальном рынке;</li> <li>- навыками деловых коммуникаций в профессиональной сфере, работы в коллективе</li> </ul>
--	--

### Аннотация рабочей программы дисциплины «АНАЛИЗ ДАННЫХ»

<b>Цель изучения дисциплины</b>	<p>Целями освоения учебной дисциплины «Анализ данных» являются: рассмотрение теоретических основ анализа больших потоков данных, обзор методов извлечения из них практически значимых закономерностей и знаний, изучение инструментальных методов обработки больших наборов данных, в том числе, с целью дальнейшего использования полученной информации в управленческих системах поддержки принятия решений.</p> <p>Основными задачами дисциплины являются приобретение студентами теоретических знаний по методам сбора, очистки, трансформации, предобработки и глубинному анализу (Data Mining) массивов данных, обучения их практическим навыкам современной работы в инструментальных пакетах обработки информации. Для освоения данной дисциплины требуется базовая математическая подготовка.</p>
<b>Формируемые компетенции</b>	<p><b>общепрофессиональные (ОПК):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• способностью анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования (ОПК-2);</li> </ul> <p><b>профессиональные (ПК):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• способность проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем (ПК-21);</li> <li>• способность анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания модификации информационных систем (ПК-22);</li> <li>• способность применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач (ПК-23).</li> </ul> <p>способность готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности (ПК-24)</p>
<b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• структуру моделей хранилищ данных;</li> <li>• основы методов сбора, очистки, трансформации и предобработки данных;</li> <li>• математические модели Data Mining;</li> <li>• инструменты стратегического и оперативного анализа информационных потоков.</li> </ul>

	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• правильно проводить анализ предметной области;</li> <li>• правильно подбирать эффективные инструментальные средства для анализа потоков данных заданной структуры;</li> <li>• правильно применять математические модели извлечения полезных данных;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками построения адекватных моделей анализа потоков данных;</li> <li>• технологиями извлечения скрытых закономерностей из наборов данных;</li> <li>• инструментальными программными средствами для обработки больших массивов данных.</li> </ul>
--	--

### Аннотация рабочей программы дисциплины «АНАЛИТИЧЕСКИЕ СППР»

<b>Цель изучения дисциплины</b>	<p>Целями освоения учебной дисциплины «Аналитические СППР» являются: рассмотрение теоретических основ анализа больших потоков данных, обзор методов извлечения из них практически значимых закономерностей и знаний, изучение инструментальных методов обработки больших наборов данных, в том числе, с целью дальнейшего использования полученной информации в управленческих системах поддержки принятия решений.</p> <p>Основными задачами дисциплины являются приобретение студентами теоретических знаний по методам сбора, очистки, трансформации, предобработки и глубинному анализу (Data Mining) массивов данных, обучения их практическим навыкам современной работы в инструментальных пакетах обработки информации. Для освоения данной дисциплины требуется базовая математическая подготовка.</p>
<b>Формируемые компетенции</b>	<p>общефессиональные (ОПК):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• способностью анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования (ОПК-2);</li> </ul> <p>профессиональные (ПК):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• способность проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем (ПК-21);</li> <li>• способность анализировать рынок программно-технических средств, информационно-продуктов и услуг для создания модификации информационных систем (ПК-22);</li> <li>• способность применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач (ПК-23).</li> <li>• способность готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности (ПК-24)</li> </ul>
<b>Знания, умения и навыки, получаемые</b>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• структуру моделей хранилищ данных;</li> </ul>

<p><b>в результате освоения дисциплины</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• основы методов сбора, очистки, трансформации и предобработки данных;</li> <li>• математические модели Data Mining;</li> <li>• инструменты стратегического и оперативного анализа информационных потоков.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• правильно проводить анализ предметной области;</li> <li>• правильно подбирать эффективные инструментальные средства для анализа потоков данных заданной структуры;</li> <li>• правильно применять математические модели извлечения полезных данных;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками построения адекватных моделей анализа потоков данных;</li> <li>• технологиями извлечения скрытых закономерностей из наборов данных;</li> <li>• инструментальными программными средствами для обработки больших массивов данных.</li> </ul>
--	---

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ»**

<p><b>Цель изучения дисциплины</b></p>	<p>Целями освоения дисциплины «Объектно-ориентированное программирование» являются обучение студентов объектно-ориентированному программированию с использованием языка высокого уровня Java, а также приобретение навыков самостоятельного создания программ.</p> <p>В соответствии с поставленной целью, задачами курса «Объектно-ориентированное программирование» («ООП») являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изучение основных принципов объектно-ориентированного программирования;</li> <li>- изучение стандартных библиотек классов и шаблонов;</li> <li>- привитие устойчивых практических навыков применения современных инструментальных средств при разработке программного обеспечения.</li> </ul>
<p><b>Формируемые компетенции</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения (ПК-3);</li> <li>- способностью программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач (ПК-8);</li> <li>- способностью принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем (ПК-10);</li> <li>- способностью проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС (ПК-12)</li> </ul>
<p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• знать:</li> <li>• теоретические основы объектно-ориентированного программирования;</li> <li>• новую платформу Framework для разработки и выполнения программ в операционной системе Windows;</li> <li>• компонентный, объектно-ориентированный язык</li> </ul>

	<p>программирования Java;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• программную технологию работы с базами данных .</li> <li>• уметь:</li> <li>• разрабатывать объектно-ориентированные модели прикладных программ;</li> <li>• разрабатывать объектно-ориентированные программы;</li> <li>• выполнять отладку и тестирование прикладных программ.</li> <li>• владеть:</li> <li>• интегрированной средой разработки программных систем NetBeans;</li> <li>- визуальным конструктором реляционной базы данных SQLite Expert.</li> </ul>
--	--

### Аннотация рабочей программы дисциплины «ВИЗУАЛЬНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ»

<b>Цель изучения дисциплины</b>	<p><b>Цель дисциплины:</b> «Визуальное программирование» в формировании навыков создания программных продуктов с использованием современных средств разработки, в изучении технологии использования визуальных средств программирования.</p> <p><b>Задачи дисциплины:</b> изучение технологии объектно – ориентированного программирования; изучение приемов работы с визуальными средами программирования, изучение основ проектирования программного обеспечения.</p>
<b>Формируемые компетенции</b>	<p><b>а) <u>проектная деятельность:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• способностью проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения (ПК-3);</li> <li>• способностью программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач (ПК-8);</li> </ul> <p><b>б) <u>производственно-технологическая деятельность:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• способностью принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем (ПК-10);</li> <li>• способностью проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС (ПК-12)</li> </ul>
<b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>1) Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ состояние и перспективы развития программного обеспечения;</li> <li>▪ современные приемы и методы разработки программ;</li> </ul> <p>2) Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ пользоваться визуальными средствами программирования;</li> <li>▪ использовать теоретические знания при разработке программ для решения экономических и управленческих задач;</li> </ul> <p>3) Владеть:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ технологиями объектно – ориентированного программирования приложений с использованием алгоритмического языка;</li> <li>▪ технологиями использования средств автоматизированного проектирования приложений;</li> <li>▪ технологиями создания приложений с развитым современным интерфейсом пользователя.</li> </ul>
--	---

### Аннотация рабочей программы дисциплины «ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБУЧАЮЩИЕ СИСТЕМЫ»

<p><b>Цель изучения дисциплины</b></p>	<p>Целями освоения учебной дисциплины «Электронные обучающие системы» являются: ознакомление студентов с методическими и практическими вопросами проектирования электронных мультимедийных учебно-методических комплексов, освоение пакетов прикладных программ для проектирования электронного контента.</p> <p>Основными задачами курса являются: изучение дидактики электронного обучения, таксономии показателей проектирования УМК, разработка типовых сценариев обучения, освоение технологических средств реализации электронных обучающих комплексов на практике с использованием оболочек систем управления обучением (LMS).</p>
<p><b>Формируемые компетенции</b></p>	<p><b>профессиональные (ПК):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• способность принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем (ПК-19);</li> <li>• способность осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем (ПК-20);</li> <li>• способность применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач (ПК-23);</li> </ul> <p>способность готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности (ПК-24).</p>
<p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b></p>	<p>1) Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• направления и тенденции мирового образования;</li> <li>• методические и дидактические основы проектирования учебно-методических комплексов.</li> </ul> <p>2) Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ставить и решать конкретные задачи по разработке моделей электронных учебно-методических комплексов;</li> <li>• правильно выбирать инструментальные средства для реализации электронного контента;</li> <li>• осуществлять тестирование созданного электронного комплекса с целью анализа его эффективности как обучающего</li> </ul>

	<p>средства.</p> <p>3) Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками работы в дистанционных системах управления обучением;</li> <li>• навыками работы в оболочках создания и управления электронным контентом;</li> <li>- принципами проектирования обучающих информационных систем.</li> </ul>
--	--

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ»**

<p><b>Цель изучения дисциплины</b></p>	<p>Целями освоения учебной дисциплины «Информационные системы дистанционного образования» являются: ознакомление студентов с методическими и практическими вопросами проектирования электронных мультимедийных учебно-методических комплексов, освоение пакетов прикладных программ для проектирования электронного контента.</p> <p>Основными задачами курса являются: изучение дидактики электронного обучения, таксономии показателей проектирования УМК, разработка типовых сценариев обучения, освоение технологических средств реализации электронных обучающих комплексов на практике с использованием оболочек систем управления обучением (LMS).</p>
<p><b>Формируемые компетенции</b></p>	<p>профессиональные (ПК):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• способность принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем (ПК-19);</li> <li>• способность осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем (ПК-20);</li> <li>• способность применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач (ПК-23);</li> <li>• способность готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности (ПК-24).</li> </ul>
<p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b></p>	<p>1) Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• направления и тенденции мирового образования;</li> <li>• методические и дидактические основы проектирования учебно-методических комплексов.</li> </ul> <p>2) Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ставить и решать конкретные задачи по разработке моделей электронных учебно-методических комплексов;</li> <li>• правильно выбирать инструментальные средства для</li> </ul>

	<p>реализации электронного контента;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• осуществлять тестирование созданного электронного комплекса с целью анализа его эффективности как обучающего средства.</li> </ul> <p>3) Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками работы в дистанционных системах управления обучением;</li> <li>• навыками работы в оболочках создания и управления электронным контентом;</li> </ul> <p>- принципами проектирования обучающих информационных систем.</p>
--	---

### Аннотация рабочей программы дисциплины «Технологическая практика»

<p><b>Цель изучения дисциплины</b></p>	<p>Технологическая практика по направлению подготовки 09.03.03 – «Прикладная информатика» является одной из важнейших частей Учебного процесса и обеспечивает дальнейшее закрепление и углубление теоретических знаний, приобретение и совершенствование профессиональных умений и навыков, приобщение студентов к организаторской деятельности, развитие у них интереса к избранной специальности.</p> <p>Цели технологической практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• закрепить теоретическую подготовку студентов;</li> <li>• сформировать практические навыки создания и использования информационных технологий и систем для решения задач управленческой и проектно-технологической деятельности в условиях реального предприятия;</li> <li>• познакомить с практической деятельностью предприятия;</li> <li>• овладеть методикой проектирования, внедрения и эксплуатации отдельных задач и подсистем информационных комплексов, изучить автоматизированные средства и системы, реализующие информационные системы, приобрести навыки их исследования и проектирования;</li> <li>• развить навыки самостоятельного решения задач по управлению информационными ресурсами организации.</li> </ul>
--	--

Основным содержанием практики является выполнение практических, производственных, научно - исследовательских, творческих заданий, соответствующих характеру будущей профессиональной деятельности обучающихся.

### **1.2. Задачи технологической практики:**

Задачами технологической практики являются:

- осуществлять анализ научных концепций и основанных на них технических решений различными методами и приемами научного исследования;
- анализировать, синтезировать, обобщать результаты собственных исследований;
- совершенствовать умение оформлять собственную научную работу и технический проект;
- углубленное изучение перспективных разработок на предприятии;
- участие в выполнении проектно-конструкторских и экспериментально-исследовательских работ;
- работа с компьютерными методами сбора, хранения и обработки информации;
- закрепление и расширение теоретических и практических знаний, полученных за период обучения, адаптация к рынку труда;
- изучение структуры предприятия и действующей на нем системы управления;
- изучение информационной структуры предприятия;
- изучение информационных технологий, используемых на предприятии;
- приобретение практических навыков в исследовании готовых программных продуктов для предприятия;
- проведение предварительного анализа информационной системы предприятия;
- исследование используемых на предприятии информационных технологий, средств автоматизации информационных технологий;
- анализ работы служб обеспечения автоматизации информационных процессов и технологий.



	<p>В качестве баз практик выбираются организации по направлениям деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• предприятия - производители;</li> <li>• государственные и муниципальные органы управления и учреждения.</li> </ul> <p>План - график прохождения практики разрабатывается руководителями от института и от предприятия на основе баланса времени и с учетом особенностей базы практики и ее вида.</p>
<p><b>Формируемые компетенции</b></p>	<p><b>общефессиональные (ОПК)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• способностью использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий (ОПК-1);</li> <li>• способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОПК-3);</li> <li>• способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-4).</li> </ul> <p><b>профессиональные (ПК):</b></p> <p><u>проектная деятельность:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе (ПК-1);</li> <li>• способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение (ПК-2);</li> </ul> <p>способностью проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения (ПК-3)</p>
<p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b></p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• учебно-методические, нормативные и руководящие материалы, касающиеся, выполняемой во время технологической практики, работы;</li> </ul>

- Постановления, распоряжения, приказы вышестоящих и других органов в части, касающиеся прохождения технологической практики;
- особенности деятельности учреждения, организации или предприятия, на котором студент проходит технологическую практику;
- принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности средств вычислительной техники, используемые в месте прохождения студентом технологической практики;
- автоматизированную информационную технологию, используемую на экономическом объекте;
- информационное обеспечение экономического объекта, его структуру;
- состав и принципы функционирования программного обеспечения, используемые в месте прохождения студентом технологической практики;
- правила и условия выполнения работ, связанных с автоматизацией управленческого процесса;
- основы трудового законодательства и гражданского права;
- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, технологической санитарии и противопожарной безопасности.

**уметь:**

- работать в различных офисных программах;
- работать с инструментальными средствами мультимедиа и графического диалога в информационных системах;
- работать с современными системными программными средствами: операционными системами, операционными оболочками, обслуживающими сервисными программами;
- работать с сетевыми программными и техническими средствами информационных систем в предметной области;
- работать с инструментальными средствами,

	<p>поддерживающими разработку программного обеспечения профессионально-ориентированных информационных систем;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• владеть навыками работы с информационно-поисковыми средствами локальных и глобальных вычислительных и информационных сетей.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основами автоматизации решения экономических задач;</li> <li>• информационными ресурсами общества как экономической категорией.</li> <li>• компьютерными методами имитационного моделирования процессов в предметной области;</li> <li>• теоретическими знаниями о классификации существующих информационных технологий и определять направления использования информационных технологий и их развития;</li> <li>• существующим рынком программных продуктов для профессиональной работы в локальных и глобальных сетях; существующими информационными технологиями функционирования подразделений организации и фирмы в целом, выявлять особенности традиционных технологий и разрабатывать рекомендации по их модернизации.</li> </ul>
--	--

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Производственная практика»**

<p><b>Цель изучения дисциплины</b></p>	<p>Производственная практика по направлению подготовки 09.03.03 – «Прикладная информатика» является одной из важнейших частей Учебного процесса и обеспечивает дальнейшее закрепление и углубление теоретических знаний, приобретение и совершенствование профессиональных умений и навыков, приобщение студентов к организаторской деятельности, развитие у них интереса к избранной специальности.</p> <p>Цели производственной практики:</p>
--	---

- закрепить теоретическую подготовку студентов;
- сформировать практические навыки создания и использования информационных технологий и систем для решения задач организационной, управленческой и проектно - технологической деятельности в условиях реального предприятия;
- познакомить с практической деятельностью предприятия;
- овладеть методикой проектирования, внедрения и эксплуатации отдельных задач и подсистем информационных комплексов, изучить автоматизированные средства и системы, реализующие информационные системы, приобрести навыки их исследования и проектирования;
- развить навыки самостоятельного решения задач по управлению информационными ресурсами организации.

Основным содержанием практики является выполнение практических, производственных, научно - исследовательских, творческих заданий, соответствующих характеру будущей профессиональной деятельности обучающихся.

**Задачи производственной практики:**  
Задачами производственной практики являются:

- осуществлять анализ научных концепций и основанных на них технических решений различными методами и приемами научного исследования;
- анализировать, синтезировать, обобщать результаты собственных исследований;
- совершенствовать умение оформлять собственную научную работу и технический проект;
- углубленное изучение перспективных разработок на предприятии;
- участие в выполнении проектно-конструкторских и экспериментально-исследовательских работ;
- работа с компьютерными методами сбора, хранения и обработки информации;
- закрепление и расширение теоретических и практических знаний, полученных за

	<p>период обучения, адаптация к рынку труда;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• изучение структуры предприятия и действующей на нем системы управления;</li> <li>• изучение информационной структуры предприятия;</li> <li>• изучение информационных технологий, используемых на предприятии;</li> <li>• приобретение практических навыков в исследовании готовых программных продуктов для предприятия;</li> <li>• проведение предварительного анализа информационной системы предприятия;</li> <li>• исследование используемых на предприятии информационных технологий, средств автоматизации информационных технологий;</li> <li>• анализ работы служб обеспечения автоматизации информационных процессов и технологий.</li> </ul> <p>В качестве баз практик выбираются организации по направлениям деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• предприятия - производители;</li> <li>• государственные и муниципальные органы управления и учреждения.</li> </ul> <p>План - график прохождения практики разрабатывается руководителями от института и от предприятия на основе баланса времени и с учетом особенностей базы практики и ее вида.</p>
<p><b>Формируемые компетенции</b></p>	<p><b>общефессиональные (ОПК)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• способностью использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий (ОПК-1);</li> <li>• способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОПК-3);</li> <li>• способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-4).</li> </ul> <p><b>профессиональные (ПК):</b></p>

	<p><u>проектная деятельность:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе (ПК-1);</li> <li>• способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение (ПК-2);</li> <li>• способностью собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика (ПК-6);</li> </ul> <p><u>производственно – технологическая деятельность:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• способностью осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-14);</li> <li>• способностью осуществлять тестирование компонентов информационных систем по заданным сценариям (ПК-15)</li> </ul>
<p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b></p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• учебно-методические, нормативные и руководящие материалы, касающиеся, выполняемой во время производственной практики, работы;</li> <li>• Постановления, распоряжения, приказы вышестоящих и других органов в части, касающиеся прохождения производственной практики;</li> <li>• особенности деятельности учреждения, организации или предприятия, на котором студент проходит производственную практику;</li> <li>• принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности средств вычислительной техники, используемые в месте прохождения студентом производственной практики;</li> <li>• автоматизированную информационную технологию, используемую на экономическом объекте;</li> <li>• информационное обеспечение экономического объекта, его структуру;</li> <li>• состав и принципы функционирования программного обеспечения, используемые в месте прохождения студентом производственной практики;</li> <li>• правила и условия выполнения работ, связанных с автоматизацией управленческого процесса;</li> </ul>

- основы трудового законодательства и гражданского права;

- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной безопасности.

**уметь:**

- работать в различных офисных программах;
- работать с инструментальными средствами мультимедиа и графического диалога в информационных системах;

- работать с современными системными программными

- средствами: операционными системами, операционными оболочками, обслуживающими сервисными программами;

- работать с сетевыми программными и техническими средствами информационных систем в предметной области;

- работать с инструментальными средствами, поддерживающими разработку программного обеспечения профессионально-ориентированных информационных систем;

- владеть навыками работы с информационно-поисковыми средствами локальных и глобальных вычислительных и информационных сетей.

**владеть:**

- основами автоматизации решения экономических задач;

- информационными ресурсами общества как экономической категорией.

- компьютерными методами имитационного моделирования процессов в предметной области;

- теоретическими знаниями о классификации существующих информационных технологий и определять направления использования информационных технологий и их развития;

- существующим рынком программных продуктов для профессиональной работы в локальных и глобальных сетях;

существующими информационными технологиями функционирования подразделений организации и фирмы в целом, выявлять особенности традиционных технологий и разрабатывать

рекомендации по их модернизации.

### Аннотация рабочей программы дисциплины «Проектная практика»

<b>Цель изучения дисциплины</b>	<p>Проектная практика по направлению подготовки 09.03.03 – «Прикладная информатика» является одной из важнейших частей Учебного процесса и обеспечивает дальнейшее закрепление и углубление теоретических знаний, приобретение и совершенствование профессиональных умений и навыков, приобщение студентов к организаторской деятельности, развитие у них интереса к избранной специальности.</p> <p>Цель проектной практики - приобретение обучающимися навыков выполнения работ по специальности в рамках производственного процесса на предприятиях, осуществляющих проектирование, внедрение и развитие информационных систем.</p> <p>Основным содержанием практики является выполнение практических, производственных, научно - исследовательских, творческих заданий, соответствующих характеру будущей профессиональной деятельности обучающихся.</p> <p><b>Задачи проектной практики:</b> Задачами проектной практики являются:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• ознакомиться со структурой предприятия и основными производственными функциями, средствами автоматизации и информатизации бизнес - процессов;</li><li>• получить практический опыт работы с одной из подсистем проектной деятельности в области автоматизации и информатизации организационного управления;</li><li>• совершенствовать умение оформлять собственную научную работу и технический проект;</li></ul> <p>В качестве баз практик выбираются организации по направлениям деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• предприятия - производители;</li><li>• государственные и муниципальные органы управления и учреждения.</li></ul> <p>План - график прохождения практики разрабатывается руководителями от института и от</p>
---------------------------------	---



	предприятия на основе баланса времени и с учетом особенностей базы практики и ее вида.
<b>Формируемые компетенции</b>	<p><b>профессиональные (ПК):</b></p> <p><u>проектная деятельность:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе (ПК-1);</li> <li>• способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение (ПК-2);</li> <li>• способностью проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения (ПК-3);</li> <li>• способностью документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ПК-4);</li> <li>• способностью выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений (ПК-5);</li> <li>• способностью собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика (ПК-6);</li> <li>• способностью проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-7);</li> <li>• способностью программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач (ПК-8);</li> <li>• способностью составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов (ПК-9);</li> </ul> <p><u>производственно – технологическая деятельность:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• способностью принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем (ПК-10);</li> <li>• способностью эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы (ПК-11);</li> <li>• способностью проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС (ПК-12);</li> <li>• способностью осуществлять инсталляцию и настройку параметров программного обеспечения информационных систем (ПК-13);</li> <li>• способностью осуществлять ведение базы</li> </ul>

	<p>данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-14);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• способностью осуществлять тестирование компонентов информационных систем по заданным сценариям (ПК-15);</li> <li>• способностью осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей (ПК-16)</li> </ul>
<p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b></p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Методы проектирования информационных технологий решения прикладных задач организационного управления;</li> <li>• Постановления, распоряжения, приказы вышестоящих и других органов в части, касающиеся прохождения проектной практики;</li> <li>• особенности деятельности учреждения, организации или предприятия, на котором студент проходит проектную практику;</li> <li>• основы трудового законодательства и гражданского права;</li> <li>• правила и нормы охраны труда, техники безопасности, проектной санитарии и противопожарной безопасности.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проектировать модули решения отдельных задач информационных систем организационного управления;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <p>навыками проектирования математического, информационного и программного обеспечения информационной системы организационного управления.</p>

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Преддипломная практика»**

<p><b>Цель изучения дисциплины</b></p>	<p>Целью прохождения преддипломной практики студентов, обучающихся по направлению «Прикладная информатика», является приобретение профессиональных навыков, необходимых для выполнения профессиональных обязанностей выпускника - бакалавра, а также формирование необходимой информационной базы для написания</p>
--	---

	<p>дипломной работы.</p> <p>В период практики осуществляется непосредственная связь теоретической подготовки студента и его будущей профессиональной деятельности.</p> <p><b>Задачи преддипломной практики:</b></p> <p>закрепление теоретических знаний по дисциплинам специальной подготовки;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выработка навыков анализа информационных и компьютерных систем, действующих в рамках предприятия;</li> <li>•</li> </ul> <p>приобретение практических умений и навыков по избранной специальности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul> <p>зучение функций специалистов по информационным технологиям подразделения организации, в котором проходит преддипломная практика, его взаимодействия с другими специалистами и подразделениями организации, а так же со сторонними предприятиями;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• уточнение и обоснование темы дипломной работы, результаты выполнения которой имели бы практическое значение и могли быть использованы на базе практики;</li> <li>• сбор и систематизация нормативной, отчетной, прогнозной и другой информации, необходимой для написания дипломной работы;</li> <li>•</li> </ul> <p>обобщение результатов практики в виде отчета;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul> <p>ащита подготовленных материалов.</p> <p>По результатам работы на предприятии студенты должны собрать материал для выполнения дипломной работы.</p>
<p><b>Формируемые компетенции</b></p>	<p><b>общефессиональные (ОПК):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• способностью использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий (ОПК-1);</li> <li>• способностью анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования (ОПК-2);</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОПК-3);</li> <li>• способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-4).</li> </ul> <p><b>профессиональные (ПК):</b></p> <p><u>проектная деятельность:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе (ПК-1);</li> <li>• способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение (ПК-2);</li> <li>• способностью собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика (ПК-6);</li> </ul> <p><u>производственно – технологическая деятельность:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• способностью осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-14);</li> <li>• способностью осуществлять тестирование компонентов информационных систем по заданным сценариям (ПК-15)</li> </ul>
<p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</b></p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• учебно-методические, нормативные и руководящие материалы, касающиеся, выполняемой во время преддипломной практики, работы;</li> <li>• Постановления, распоряжения, приказы вышестоящих и других органов в части, касающиеся прохождения преддипломной практики;</li> <li>• особенности деятельности учреждения, организации или предприятия, на котором студент проходит преддипломную практику;</li> <li>• принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности средств вычислительной техники, используемые в месте прохождения студентом преддипломной практики;</li> </ul>

- автоматизированную информационную технологию, используемую на экономическом объекте;
- информационное обеспечение экономического объекта, его структуру;
- состав и принципы функционирования программного обеспечения, используемые в месте прохождения студентом преддипломной практики;
- правила и условия выполнения работ, связанных с автоматизацией управленческого процесса;
- основы трудового законодательства и гражданского права;
- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, преддипломной санитарии и противопожарной безопасности.

**уметь:**

- работать в различных офисных программах;
- работать с инструментальными средствами мультимедиа и графического диалога в информационных системах;
- работать с современными системными программными средствами: операционными системами, операционными оболочками, обслуживающими сервисными программами;
- работать с сетевыми программными и техническими средствами информационных систем в предметной области;
- работать с инструментальными средствами, поддерживающими разработку программного обеспечения профессионально-ориентированных информационных систем;
- владеть навыками работы с информационно-поисковыми средствами локальных и глобальных вычислительных и информационных сетей.

**владеть:**

- основами автоматизации решения экономических задач;
- информационными ресурсами общества как экономической категорией.
- компьютерными методами имитационного

	<p>моделирования процессов в предметной области;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• теоретическими знаниями о классификации существующих информационных технологий и определять направления использования информационных технологий и их развития;</li><li>• существующим рынком программных продуктов для профессиональной работы в локальных и глобальных сетях;</li></ul> <p>существующими информационными технологиями функционирования подразделений организации и фирмы в целом, выявлять особенности традиционных технологий и разрабатывать рекомендации по их модернизации.</p>
--	---