



	<b>Владеть:</b>
--	-----------------

- навыками самостоятельной научной и исследовательской работы;
- современными инструментальными средствами, позволяющими реализовывать разработанные аналитические решения.

**Аннотация**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**«Научно-исследовательская работа»,**  
**реализуемой по направлению подготовки**  
**09.04.01 «Информатика и вычислительная техника»,**  
**профиль подготовки «Информатика и вычислительная техника»**

<p>Цели дисциплины</p>	<p>Основной целью НИР магистранта является развитие способности самостоятельного осуществления научно-исследовательской работы, связанной с решением сложных профессиональных задач в инновационных условиях.</p> <p>Научно-исследовательская работа в семестре выполняется студентом-магистрантом под руководством научного руководителя. Направление научно-исследовательских работ магистранта определяется в соответствии с магистерской программой и темой магистерской диссертации.</p>
<p>Задачи дисциплины</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления магистрантов, формирование у них четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения;</li> <li>- формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных, владение современными методами исследований;</li> <li>- формирование готовности проектировать и реализовывать в образовательной практике новое содержание учебных программ, осуществлять инновационные образовательные технологии;</li> <li>- обеспечение готовности к профессиональному самосовершенствованию, развитию инновационного мышления и творческого потенциала, профессионального мастерства;</li> <li>самостоятельное формулирование и решение задач, возникающих в ходе научно-исследовательской и педагогической деятельности и требующих углубленных профессиональных знаний;</li> <li>- проведение библиографической работы с привлечением современных информационных технологий.</li> </ul>

	<p>Выпускающая кафедра Программирование и инфокоммуникационные технологии, на которой реализуется магистерская программа, определяет специальные требования к подготовке магистранта по научно-исследовательской части программы. К числу специальных требований относится:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владение современной проблематикой данной отрасли знания;</li> <li>- знание истории развития конкретной научной проблемы, ее роли и места в изучаемом научном направлении;</li> <li>- наличие конкретных специфических знаний по научной проблеме, изучаемой магистрантом;</li> </ul> <p>умение практически осуществлять научные исследования, экспериментальные работы в той или иной научной сфере, связанной с магистерской диссертацией;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение работать с конкретными программными продуктами и конкретными ресурсами Интернета и т.п.</li> </ul>
<p>В результате освоения дисциплины, обучающиеся должны</p>	<p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методы выявления и формулирования актуальных научных проблем в области менеджмента</li> <li>• приемы оценки теоретической и практической значимости темы научного исследования в сфере управления инновациями</li> <li>• основные методы и инструменты количественного и качественного анализа процессов управления нововведениями</li> <li>• правила оформления научного отчета, статьи или доклада</li> <li>• основные принципы, подходы и технологии управления новыми разработками.</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями в сфере организационных инноваций, а также в сфере исследований и разработок</li> <li>• обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость темы по инновационному развитию</li> <li>• самостоятельно проводить исследования в соответствии с разработанной программой</li> </ul>

- достойно представлять результаты проведенного исследования

разрабатывать комплексные программы проведения научно - исследовательских и опытно конструкторских работ

### **Владеть**

- технологиями по иска и решения актуальных научных проблем в области организационных и техно логических инноваций интеллектуального и общекультурного уровня;
- технологиями оценки научной и практической значимости выбранного направления исследования в области менеджмента инноваций
- технологиями проведения самостоятельных научных исследований в области управления инновациями
- приемами доведения результатов исследований до широкого круга научной общественности
- приемами формирования и эффективного управления командами инновационных проектов

**Аннотация**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**«Производственная практика»,**  
**реализуемой по направлению подготовки**  
**09.04.01 «Информатика и вычислительная техника»,**  
**профиль подготовки «Информатика и вычислительная техника»**

<p>Цели и задачи практики</p>	<p><b>Целью производственной практики</b> является закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами в процессе обучения, приобретение навыков и опыта практической работы по реализации и поддержке жизненного цикла программных систем: управлению процессами разработки требований, оценки рисков, проектирования, конструирования, тестирования, сопровождения программных систем, контролю за ходом реализации программных проектов, стратегическому планированию развития программных систем, оценке эффективности профессиональных коммуникаций внутри предприятия/организации.</p> <p><b>Задачи практики:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- получение навыков и компетенций в соответствии с целями, определяемыми практикой.</li><li>- приобретение и совершенствование профессиональных навыков и умений, закрепляющих полученные за время обучения теоретические знания;</li><li>- ознакомление с организационно-штатной структурой предприятия/организации – базы практики;</li><li>- ознакомление со сферами деятельности предприятия/организации;</li><li>- изучение используемых в деятельности предприятия/организации методов, технологий и средств промышленной разработки программных систем, моделей жизненного цикла, концепций эволюции и сопровождения программных продуктов;</li><li>- анализ состояния и разработка возможных вариантов усовершенствования концепций и методов управления процессами разработки, сопровождения и развития программных систем, применяемых на предприятии/в организации;</li><li>- адаптация в профессиональной среде, совершенствование коммуникативных навыков;</li></ul>
-------------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- получение и развитие навыков работы в коллективе профессиональных ИТ-специалистов;</li> <li>- формирование адекватной самооценки, интереса, чувства ответственности и уважения к избранной профессии, умения отвечать за результаты своего труда;</li> <li>- развитие интереса к научно-исследовательской деятельности в условиях производственного коллектива, нахождение эффективных методов решения задач в области создания, развития и сопровождения программного обеспечения (ПО);</li> <li>- обработка полученных материалов и оформление отчета о прохождении практики.</li> </ul>
<p>В результате прохождения практики, обучающиеся должны</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• компоненты программных комплексов и баз данных.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• обосновывать принимаемые проектные решения;</li> <li>• готовить презентации, научно-технические отчеты по результатам выполненной работы;</li> <li>• Тестировать работоспособность системы.</li> </ul> <p><b>Владеть навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проведения экспериментов по проверке корректности и эффективности проектных решений;</li> <li>• оформления результатов исследований в виде статей и докладов на научно-технических конференциях.</li> </ul>

**Аннотация**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**«Преддипломная практика»,**  
**реализуемой по направлению подготовки**  
**09.04.01 «Информатика и вычислительная техника»,**  
**профиль подготовки «Информатика и вычислительная техника»**  
**практики**

<p>Цели и задачи практики</p>	<p><b>Целью преддипломной практики</b> является формирование и развитие профессиональных знаний в сфере избранной специальности, закрепление полученных теоретических знаний по дисциплинам направления и специальным дисциплинам магистерских программ, овладение необходимыми профессиональными компетенциями по избранному направлению специализированной подготовки, Основной задачей практики является приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы, а также подбор необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы - магистерской диссертации.</p>
<p>В результате прохождения практики, обучающиеся должны</p>	<p><b>Изучить:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● проектно-технологическую документацию, патентные и литературные источники в целях их использования при выполнении магистерской диссертации; отечественные и зарубежные аналоги предмета исследования и/или проектируемого программного средства.</li> </ul> <p><b>Выполнить:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● разработку технического задания по установленной стандартом форме;</li> <li>● выбор средств разработки, проведения эксперимента и т.п.;</li> <li>● реализацию некоторых из возможных путей решения поставленной в техническом задании задачи.</li> </ul>



**Аннотация**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**«Программа выпускной квалификационной работы»,**  
**реализуемой по направлению подготовки**  
**09.04.01 «Информатика и вычислительная техника»,**  
**профиль подготовки «Информатика и вычислительная техника»**

<p>Цели освоения дисциплины</p>	<p style="text-align: center;"><b>Основными целями выполнения и защиты ВКР являются:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• систематизация и интеграция теоретических знаний и практических навыков по направлению 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника»;</li> <li>• выработка навыков самостоятельной аналитической работы, сбор и анализ информации из различных российских и зарубежных источников;</li> <li>• применение полученных знаний при решении прикладных задач программной инженерии, а именно: <ul style="list-style-type: none"> <li>- разработка технического задания и проведение техникоэкономического обоснования;</li> <li>- планирование процесса разработки программного обеспечения;</li> <li>- применение современных технологий разработки программных средств, контроль качества разрабатываемых программных средств;</li> </ul> </li> </ul>
<p>Знания, умения, навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</p>	<p>В результате изучения дисциплины студенты должны</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные цели и задачи распределенных систем в информационной инфраструктуре предприятия;</li> <li>• основные понятия и принципы функционирования распределенных систем;</li> <li>• основные типы архитектуры распределенных систем и их особенности;</li> <li>• принципы проектирования и разработки распределенных систем;</li> <li>• принципы интеграции разнородных распределенных приложений.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проектировать распределенные системы и базы данных;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• разрабатывать серверное и клиентское программное обеспечения распределенных информационных систем.</li></ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• современными технологиями проектирования и разработки информационных систем;</li><li>• алгоритмами обеспечения функционирования распределенных систем.</li></ul> <p><b>Приобрести опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• построения распределенных информационных систем.</li></ul>
--	--