

Аннотации к рабочим программам практик  
ОПОП «Системное программирование и информационное моделирование»  
по направлению подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика

Наименование	01.04.02 Прикладная математика и информатика <b>Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</b>
Виды (типы), формы и способы проведения практики	<i>Вид практики:</i> производственная. <i>Форма проведения практики:</i> дискретно. <i>Тип практики:</i> практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. <i>Способ проведения практики:</i> стационарная.
Компетенции	<u>ОК-2</u> Готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения. <u>ОК-3</u> Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала. <u>ОПК-2</u> Готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия. <u>ОПК-3</u> Способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе, в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять своё научное мировоззрение. <u>ОПК-4</u> Способность использовать и применять углубленные знания в области прикладной математики и информатики. <u>ПК-3</u> Способность разрабатывать и применять математические методы, системное и прикладное программное обеспечение для решения задач научной и проектно-технологической деятельности. <u>ПК-4</u> Способность разрабатывать и анализировать концептуальные и теоретические модели решаемых задач проектной и производственно-технологической деятельности.
Краткое содержание	1. Общее знакомство с деятельностью предприятия: характеристика предприятия, инструктаж по технике безопасности. 2. Определение индивидуального задания, перечня решаемых задач. 3. Концептуальное моделирование, разработка структуры проекта. 4. Разработка математической модели и концептуальной схемы. 5. Программная реализация модулей проекта. 6. Тестирование, адаптация, ввод информации.
Трудоемкость	9 з. е. / 324 / 6 недель
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет, 2 семестр

Наименование	01.04.02 Прикладная математика и информатика <b>Производственная практика, преддипломная</b>
Виды (типы), формы и способы проведения практики	<i>Вид практики:</i> производственная. <i>Форма проведения практики:</i> дискретно. <i>Тип практики:</i> практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

	<i>Способ проведения практики:</i> стационарная.
Компетенции	<p><u>ОК-3</u> Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала.</p> <p><u>ОПК-3</u> Способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе, в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять своё научное мировоззрение.</p> <p><u>ОПК-4</u> Способность использовать и применять углубленные знания в области прикладной математики и информатики.</p> <p>ПК-1 Способность проводить научные исследования и получать новые научные и прикладные результаты самостоятельно и в составе научного коллектива.</p> <p><u>ПК-2</u> Способность разрабатывать концептуальные и теоретические модели решаемых научных проблем и задач.</p> <p><u>ПК-3</u> Способность разрабатывать и применять математические методы, системное и прикладное программное обеспечение для решения задач научной и проектно-технологической деятельности.</p> <p><u>ПК-4</u> Способность разрабатывать и анализировать концептуальные и теоретические модели решаемых задач проектной и производственно-технологической деятельности.</p>
Краткое содержание	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучение требований к содержанию и оформлению квалификационной работы. Поиск информации по теме ВКР.</li> <li>2. Выполнение задач исследования: теоретическое обоснование и концептуальное моделирование.</li> <li>3. Разработка модульной структуры программного продукта и программирование компонент.</li> <li>4. Программирование, разработка интерфейсов, дизайна продукта..</li> <li>5. Подготовка текстов введения, обзора публикаций, реферативной части. Оформление текстов разделов ВКР, подготовка презентации.</li> <li>6. Предварительная защита квалификационной работы.</li> </ol>
Трудоемкость	9 з. е. / 324 / 6 недель
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет, 4 семестр

Наименование	01.04.02 Прикладная математика и информатика <b>Производственная практика, научно-исследовательская работа</b> <b>Научно-исследовательская работа в семестре</b>
Виды (типы), формы и способы проведения практики	<p><i>Вид практики:</i> производственная.</p> <p><i>Форма проведения:</i> непрерывно.</p> <p><i>Тип практики:</i> практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.</p> <p><i>Способ проведения практики:</i> стационарная.</p>
Компетенции	<p><u>ОК-1</u> Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.</p> <p><u>ОК-3</u> Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала.</p>

	<p><u>ОПК-2</u> Готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.</p> <p><u>ОПК-3</u> Способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе, в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять своё научное мировоззрение.</p> <p><u>ОПК-4</u> Способность использовать и применять углубленные знания в области прикладной математики и информатики.</p> <p>ПК-1 Способность проводить научные исследования и получать новые научные и прикладные результаты самостоятельно и в составе научного коллектива.</p> <p><u>ПК-2</u> Способность разрабатывать концептуальные и теоретические модели решаемых научных проблем и задач.</p> <p><u>ПК-3</u> Способность разрабатывать и применять математические методы, системное и прикладное программное обеспечение для решения задач научной и проектно-технологической деятельности.</p> <p><u>ПК-4</u> Способность разрабатывать и анализировать концептуальные и теоретические модели решаемых задач проектной и производственно-технологической деятельности.</p>
Краткое содержание	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обоснование выбора темы исследования, согласование с темой и графиком работы над ВКР</li> <li>2. Подготовка реферативного обзора с анализом и сопоставлением подходов.</li> <li>3. Определение задач исследования, теоретическое обоснование, выбор математического аппарата.</li> <li>4. Разработка алгоритмических и программных решений.</li> <li>5. Подготовка текстов разделов ВКР.</li> <li>6. Подготовка научных статей и докладов.</li> </ol>
Трудоемкость	20 з. е. / 720
Форма промежуточной аттестации	нет

Наименование	01.04.02 Прикладная математика и информатика <b>Производственная практика, научно-исследовательская работа</b> <b>Научные семинары</b>
Виды (типы), формы и способы проведения практики	
Компетенции	<p><u>ОК-3</u> Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала.</p> <p><u>ОПК-3</u> Способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе, в новых областях</p>

	<p>знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять своё научное мировоззрение.</p> <p><u>ОПК-4</u> Способность использовать и применять углубленные знания в области прикладной математики и информатики.</p> <p><u>ПК-3</u> Способность разрабатывать и применять математические методы, системное и прикладное программное обеспечение для решения задач научной и проектно-технологической деятельности.</p> <p><u>ПК-4</u> Способность разрабатывать и анализировать концептуальные и теоретические модели решаемых задач проектной и производственно-технологической деятельности.</p>
Краткое содержание	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выступление с докладами по теме ВКР</li> <li>2. Выступление с докладами по предложенной тематике</li> <li>3. Обсуждение на семинарах современных тенденций в программировании, в развитии веб-ресурсов и приложений, в обеспечении безопасности</li> </ol>
Трудоемкость	10 з. е. / 360
Форма промежуточной аттестации	Зачеты, 2, 4, семестры