

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б2.В.02(Н) Научно-исследовательская работа

Направленность (профиль подготовки)

«Информационные системы и технологии»

1	1. Цели производственной практики Б2.В.02(Н) «Научно-исследовательская работа» Целями практики «Производственная практика, научно-исследовательская работа» является ознакомление студентов с технологиями методиками проведения научно-исследовательской деятельности по избранному направлению подготовки; формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта.						
2	Практика является составной частью учебных программ и входит в Блок 2 «Практики» программы подготовки бакалавриата рабочего учебного плана подготовки бакалавров по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии (ФГОС ВО от 19.09.2017 №926), профиль «Перспективные информационные технологии» Производственная практика базируется на знаниях, полученных, закрепленных и углубленных в дисциплинах, изучаемых с первого по четвертый курс бакалавриата: - «Информатика» - «Основы информационных технологий, процессов и систем» -«Архитектура информационных систем» - «Языки программирования» - «Интернет- программирование» - «Операционные системы» - «Цифровые системы автоматизации и управления» Прохождение данной практики необходимо как предшествующее для прохождения практики «Производственная практика, преддипломная практика» и выполнения ВКР						
3	<table><tr><td colspan="3">Результаты освоения дисциплины (модуля)</td></tr><tr><td>Системное и критическое мышление</td><td>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.</td><td>УК-1.1. Знать: методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа. УК-1.2. Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач. УК-1.3. Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза</td></tr></table>	Результаты освоения дисциплины (модуля)			Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	УК-1.1. Знать: методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа. УК-1.2. Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач. УК-1.3. Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза
Результаты освоения дисциплины (модуля)							
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	УК-1.1. Знать: методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа. УК-1.2. Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач. УК-1.3. Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза					

		информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач.	
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию устной и письменной форм на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке.	<p>УК-4.1. Знать: принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной письменной коммуникации</p> <p>УК-4.2. Уметь: применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках.</p> <p>УК-4.3. Владеть: навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках; методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках.</p>	
Межкультурное взаимодействие	УК-5.Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.	<p>УК-5.1. Знать: закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте.</p> <p>УК-5.2. Уметь: понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.</p> <p>УК-5.3. Владеть: простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения.</p> <p>УК-5.4. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера</p>	
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.	<p>УК-9.1Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике</p> <p>УК-9.2Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые рынки</p>	

		<p>ОПК-1. Способен применять естественно научные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.</p>	<p>ОПК-1.1. Знать: основы математики, физики, вычислительной техники и программирования. ОПК-1.2. Уметь: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественно научных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования. ОПК-1.3. Иметь навыки: теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.</p>	
		<p>ПК-1. Способен проводить исследования на всех этапах жизненного цикла программных средств.</p>	<p>ПК-1.1. Знать: Отечественный и международный опыт в области исследований информационных систем и технологий, научные проблемы по тематике проводимых исследований и разработок, методы анализа и обобщения отечественного и международного опыта в области исследований информационных систем и технологий, методы и средства планирования и организации исследований и разработок на всех этапах жизненного цикла программного средства, методы проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации по проводимым исследованиям, методы разработки технической документации, нормативную базу для составления информационных обзоров, рецензий, отзывов, заключений на техническую документацию, актуальную нормативную документацию в области исследований информационных систем и технологий, методы внедрения результатов исследований и разработок.</p> <p>ПК-1.2. Уметь: Формулировать цели и задачи проводимых исследований и разработок, применять актуальную нормативную документацию в области исследований информационных систем и технологий, анализировать научные проблемы по тематике проводимых исследований и разработок, Применять методы анализа научно- технической информации на всех этапах жизненного цикла программного средства, применять методы проведения экспериментов на всех этапах жизненного цикла программного средства, применять методы внедрения и контроля результатов исследований и разработок на всех этапах жизненного цикла программного средства, применять методы анализа результатов</p>	

		<p>исследований и разработок на всех этапах жизненного цикла программного средства, оформлять проекты календарных планов и программ проведения отдельных элементов научно-исследовательских работ, оформлять элементы технической документации на основе внедрения результатов научно-исследовательских работ, оформлять результаты научно-исследовательских работ.</p> <p>ПК-1.3.</p> <p>Иметь навыки: навыками сбора, обработки, анализа и обобщения передового отечественного и международного опыта в области исследований информационных систем и технологий, сбора, обработки, анализа и обобщения результатов экспериментов и исследований в области информационных систем и технологий, подготовки предложений для составления планов и методических программ исследований и разработок, практических рекомендаций по исполнению их результатов, разработки проектов календарных планов и программ проведения отдельных элементов научно-исследовательских работ, проведения экспериментов в соответствии с установленными полномочиями, проведения наблюдений и измерений, составление их описаний и формулировка выводов, внедрения результатов исследований и разработок в соответствии с установленными полномочиями, составления отчетов (разделов отчетов) по теме или по результатам проведенных, экспериментов, подготовки информационных обзоров, рецензий, отзывов, заключений на техническую документацию, проведения работ по формированию элементов технической документации на основе внедрения результатов научно-исследовательских работ, проведения анализа и теоретического обобщения научных данных в соответствии с задачами исследования, проведения анализа научных данных, результатов экспериментов и наблюдений, разработки элементов планов и методических программ проведения исследований и разработок, внедрения результатов исследований и разработок в соответствии с установленными полномочиями, проверки правильности результатов, полученных сотрудниками, работающими под его руководством, контроля правильности результатов, полученных работниками, находящимися в подчинении.</p>	
	ПК-6. Способен применять перспективные ИТ в процессах проектирования, исследования и	<p>ПК-6.1.</p> <p>Знать: использовать современные передовые методы и средства проектирования ИС и технологий, управления процессами разработки, анализа и оптимизации проектных решений любого уровня сложности в области ИТ;</p>	

		оптимизации ИС, их подсистем и компонентов.	ПК-6.2. Уметь: участвовать в подготовке технической документации на всех стадиях и этапах проектно деятельности в профессиональной сфере; ПК-6.3. Иметь навыки: разрабатывать и исследовать алгоритмы эволюционного моделирования при оптимизации проектировании ИС.			
		ПК-8.Способен выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности в области моделирования и анализа сложных естественных и искусственных систем.	ПК-8.1.Выбирает программные платформы сист искусственного интеллекта; ПК-8.2.Участвует в проведении экспериментальной проверки работоспособност систем искусственного интеллекта.			
4		Видыпроизводственнойработынапрактикеитрудоёмкость(вчасах)				Формы текущего контроля и/или промежуто чной аттестации
№п/п	Разделы (этапы)практики	Контактная работа	Количес тво часов	Иныевидыработ	Коли- чество часов	
1.	Организационный(подготовительный) этап	Составление и утверждение плана НИР; - индивидуальные задания бакалавриатам по НИР; - консультации с научным руководителем по теме НИР	4			Отчет у научного руководителя
2.	Подготовка и написание научных статей	- подготовка научного доклада (тезисов) для участия в международной/всероссийс кой конференции; - написание научных статей по теме исследования	82			Отчет у научного руководителя
3.	Участие в научно- практических конференциях, научных семинарах	выступление с материалами научного доклада (тезисов) для участия в международной/всероссийс кой конференции; -публикация научных статей по теме исследования	8			Отчет у научного руководителя

4.	Н	писание НИР	- консультация с научным руководителем - подготовка написания и проверка научным руководителем глав нир - завершение сбора фактического материала научно-исследовательской работы, включая разработку методологии и сбора данных, методов обработки результатов, оценку их достоверности и достаточности для завершения работы над нир; - подготовка окончательного текста защиты НИР	82			Отчет у научного руководи теля	
5.	И	тоговая отчетная конференция	-защита отчетов по НИР	4			Отчет у научного руководи теля	

5 Образовательные технологии

Лекционная аудитория с мультимедиа проектором, компьютером, стандартным набором специализированной учебной мебели и учебного оборудования, персональные компьютеры. На каждом персональном компьютере обеспечен выход в сеть Internet, установлен пакет необходимых программ.

6 Используемые ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Internet»; информационные технологии, программные средства и информационно-справочные системы

Русская виртуальная библиотека	http://rvb.ru
Кабинет русского языка и литературы	http://ruslit.ioso.ru
Национальный корпус русского языка	http://ruscorpora.ru
Научная электронная библиотека «e-Library»	http://elibrary.ru/defaultx.asp
Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru
Электронно-библиотечная система ИнГУ	https://lib.inggu.ru/

7 Формы текущего контроля

Отчет

8 Форма промежуточного контроля

Зачет с оценкой

Разработчик: ассистент. кафедры «Информационные системы и технологии»,
/Евлов И.Т.