

Аннотация по дисциплине

Б2.В.01.01 (У) УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА «ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПЕРВИЧНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Курс 1,2 Семестр 2,4 Количество з.е. 6

Цель практики

Целью прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является получение опыта практической реализации профессиональных компетенций и умений, результатов научных исследований по программе подготовки бакалавров.

Задачи практики

1. Закрепление теоретических знаний, полученных в процессе изучения специальных дисциплин;
2. Проверка степени готовности будущего бакалавра к самостоятельной работе; приобретение практических навыков (опыта практической деятельности) в использовании знаний, умений и навыков по программированию;
3. Формирование и развитие профессиональных умений и навыков, навыков работы в команде;
4. Получение практических навыков применения методов сбора и обработки информации о технологических, экономических и естественнонаучных процессах;
5. Изучение способов разработки и реализации программ научных исследований;

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, » относится к вариативной части Блока 2 «Практики, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности» учебного плана.

Практика базируется на освоении следующих дисциплин базовой и вариативной частей: Дифференциальное исчисление, Дискретная математика, Алгебраические структуры Основы программирования, Организация вычислительных систем, Интегральное исчисление, Компьютерный практикум.

Усвоение знаний, полученных студентами на учебной практике, призвано повысить их профессионализм и компетентность, а также способствовать развитию у студентов творческого мышления, системного подхода к построению информационных технологий на предприятиях и в

организациях.

Результаты обучения (знания, умения, опыт, компетенции)

В результате прохождения производственной практики студент должен приобрести следующие обще профессиональные и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС ВО.

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-2	способностью применять в профессиональной деятельности современные языки программирования и языки баз данных, методологии системной инженерии, системы автоматизации проектирования, электронные библиотеки и коллекции, сетевые технологии, библиотеки и пакеты программ, современные профессиональные стандарты информационных технологий	способы и средства получения, переработки и представления информации с помощью информационно-коммуникационных технологий	применять полученные знания для использования в научных исследованиях; организовывать процессы поиска и хранения информации на основе IT-	инструментарием для решения математических задач в области фундаментальной информатики и информационных
2.	ОПК-3	способностью к разработке алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программирования, математических, информационных и имитационных моделей, созданию информационных ресурсов глобальных сетей, образовательного контента, прикладных баз данных, тестов и средств тестирования систем и средств на соответствие стандартам и исходным требованиям	основные алгоритмы и современные программные решения в области системного прикладного программирования, математических, информационных и имитационных моделей	выбирать необходимые методы исследования, модифицировать существующие и разрабатывать новые методы, исходя из задач конкретного исследования; обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся литературных данных	Способность к восприятию, анализу, обобщению накопленной информации, информационных ресурсов; навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности, требующего широкого образования в соответствующем направлении; Способность использовать полученные знания в профессиональной деятельности
3.	ОПК-4	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе	способы использования современных методов моделирования	содержательно интерпретировать результаты; проводить	навыками анализа, сопоставления и обобщения результатов

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	для решения научных и практических задач; принципы выбора методов и средств построения математической модели, базовые понятия и алгоритмы	верификацию математических моделей	теоретических и практических исследований в предметной области; средствами сетевой коммуникации
3.	ПК-1	способностью собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям	методы сбора, анализа и интерпретации научных данных; – математические основы обработки и интерпретации данных	собирать и обрабатывать статический, экспериментальный, теоретический, и т.п. материал, необходимый для построения математических моделей, расчетов и конкретных практических выводов; использовать методы математики и информатики для решения научно-исследовательских и прикладных задач	методами построения непрерывных и дискретных математических моделей различных процессов и явлений; профильными знаниями и практическими навыками математики и информатики; основными приемами сбора, обработки и хранения экспериментальных данных
4.	ПК-2	способностью понимать, совершенствовать и применять современный математический аппарат, Фундаментальная концепция и системные методологии, международные и профессиональные стандарты в области	основные понятия и методы решения научно-практических задач с использованием современного математического аппарата	применять методологию математики к системному анализу взаимосвязей процессов и построению математических моделей	инструментарием для решения математических задач в области фундаментальной информатики и информационных технологий

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		информационных технологий			
5.	ПК-3	способностью использовать современные инструментальные и вычислительные средства	понятия современных математических теорий по профилю бакалавриата; современные программные продукты, необходимые для решения профессиональных задач по профилю бакалавриата	ориентироваться в современном системном и прикладном программном обеспечении;	средствами решения прикладных задач с помощью математических пакетов и специализированных языков программирования

Содержание и структура дисциплины (модуля)

Общий объем учебной практики составляет 6 зачетных единиц, 96 часов выделены на контактную работу обучающихся с преподавателем, и 120 часов самостоятельной работы обучающихся. Продолжительность учебной практики 4 недели. Время проведения практики 2,4 семестры.

2 семестр

Объем практики составляет 3 зачетные единицы, 48 часов выделены на контактную работу обучающихся с преподавателем, и 60 часов самостоятельной работы обучающихся. Продолжительность учебной практики 2 недели.

4 семестр

Объем практики составляет 3 зачетные единицы, 48 часов выделены на контактную работу обучающихся с преподавателем, и 60 часов самостоятельной работы обучающихся. Продолжительность учебной практики 2 недели.

Продолжительность каждого вида работ, предусмотренного планом, уточняется студентом совместно с руководителем практики.

Формы отчетности производственной практики.

В качестве основной формы отчетности по практике устанавливается дневник практики или письменный отчет.

Вид аттестации

Дифференцированный зачет с выставлением оценки.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

1. Программирование на JAVA: учебное пособие / С. Г. Сеница, А. В. Уварова ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Кубанский гос. ун-т. - Краснодар : [Кубанский государственный университет], 2016. - 117 с. : ил.

2. Веб-программирование и веб-сервисы: учебное пособие / С. Г. Сеница ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Кубанский гос. ун-т. - Краснодар : [Кубанский государственный университет], 2013. - 158 с. - Библиогр.: с. 156.

3. Павловская Т. А. Паскаль. Программирование на языке высокого уровня: учебник для студентов вузов. - СПб. [и др.] : ПИТЕР, 2010. - 460 с.

4. Зыков, С.В. Введение в теорию программирования. Объектно-ориентированный подход / С.В. Зыков. – М.: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 189 с. [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429073>.

5. Зыков, С.В. Введение в теорию программирования. Функциональный подход / С.В. Зыков. – М.: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 153 с. : [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429119>.

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах

1. ЭБС Издательства «Лань» <http://e.lanbook.com> ,
2. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» www.biblioclub.ru ,
3. ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru> ,
4. ЭБС «ZNANIUM.COM» www.znanium.com,
5. ЭБС «BOOK.ru» <https://www.book.ru>.

Составитель:

доктор физ.-мат. наук, профессор

заведующий кафедрой ВТ ФКТ и ПМ Миков А.И.