

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Оренбургский государственный университет»

Кафедра геометрии и компьютерных наук

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

«Б.2.В.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков»

Вид учебная практика
учебная, производственная

Тип практика по получению первичных профессиональных умений и навыков

Способ проведения стационарная, выездная
стационарная практика, выездная практика

Форма дискретная по видам практик
непрерывная, дискретная

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии
(код и наименование направления подготовки)

Общий профиль

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Тип образовательной программы

Программа академического бакалавриата

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Год набора 2016

1060402

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра геометрии и компьютерных наук

наименование кафедры

протокол № 8 от «25» февраля 2016 г.

Заведующий кафедрой

Кафедра геометрии и компьютерных наук

наименование кафедры

А.Е. Шухман

расшифровка подписи

Исполнители:

доцент

должность

подпись

Симченко Н.Н.

расшифровка подписи

должность

подпись

расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки

02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии

код

наименование

подпись

расшифровка подписи

А.Е. Шухман

Заведующий отделом комплектования научной библиотеки

личная подпись

Н.Н. Грицай

расшифровка подписи

Уполномоченный по качеству факультета

личная подпись

И.В. Крючкова

расшифровка подписи

№ регистрации 60583

© Симченко Н.Н. 2016
© ОГУ, 2016

1 Цели и задачи освоения практики

Цель практики:

Закрепление, расширение и углубление полученных теоретических знаний по вопросам вычислительной техники, информационных технологий и систем, применяемых на предприятиях и в организациях, приобретение первичных профессиональных умений и практических навыков путем самостоятельного решения задач алгоритмизации, конструирования и практической реализации программ на ЭВМ с использованием современных технологий программирования.

Задачи:

- создание прикладного программного обеспечения, включая диагностические и информационные системы, а также базы данных различного назначения, на основе современных технологий, анализа данных;
- получение первичных профессиональных умений навыков по установке, сопровождению и настройке программного обеспечения общего назначения и специализированных программ;
- овладение навыком документирования разработанных программных средств.

2 Место практики в структуре образовательной программы

Практика относится к обязательным дисциплинам (модулям) вариативной части блока 2 «Практики»

Пререквизиты практики: *Б.1.Б.9 Социокультурная коммуникация, Б.1.В.ОД.13 Объектно-ориентированные языки и системы, Б.1.В.ОД.14 Современные технологии программирования, Б.1.В.ОД.17 Интеллектуальные системы*

Постреквизиты практики: *Б.2.В.П.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Б.2.В.П.3 Преддипломная практика*

3 Требования к результатам обучения по практике

Процесс изучения практики направлен на формирование следующих результатов обучения

Планируемые результаты обучения по практике, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
Знать: способы разработки алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программирования, математических, информационных и имитационных моделей Уметь: создавать информационные ресурсы глобальных сетей, прикладных баз данных; Владеть: способами разработки 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	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
Знать: требования информационной безопасности Уметь: применять информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	ОПК-4 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе

Планируемые результаты обучения по практике, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
Владеть: способами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
Знать: возможности применения современных инструментальных и вычислительных средств. Уметь: использовать современные инструментальные и вычислительные средства при проектировании и разработки информационных систем. Владеть: способами применения современных инструментальных и вычислительных средств.	ПК-3 способностью использовать современные инструментальные и вычислительные средства

4 Трудоемкость и содержание практики

4.1 Трудоемкость практики

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единиц (108 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	8 семестр	всего
Общая трудоёмкость	108	108
Контактная работа:	24,25	24,25
Индивидуальная работа и инновационные формы учебных занятий	24	24
Промежуточная аттестация	0,25	0,25
Самостоятельная работа:	83,75	83,75
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	диф. зач.	

4.2 Содержание практики

1. **Подготовительный этап**, включающий: общее собрание обучающихся по вопросам организации учебной практики, инструктаж по технике безопасности, ознакомление их с программой учебной практики, получение индивидуального задания, заполнение дневника практики.

2. **Основной этап** заключается в выполнении индивидуальных заданий учебной практики, ознакомление с расписанием прохождения практики; ознакомление обучающегося с формой и видом отчетности, порядком защиты отчета по учебной практике и требованиями к оформлению отчета по

учебной практике, заполнение дневника учебной практики. Практика проходит под контролем руководителя.

3. Заключительный этап – систематизация и анализ выполненных заданий при прохождении практики на кафедре. Окончательная доработка и защита студентом отчета по учебной практике.

5 Учебно-методическое обеспечение практики

5.1 Учебная литература

1. Кузин, А. В. Программирование на языке Си [электронный ресурс] / А.В. Кузин, Е.В.Чумакова. - М.: Форум:ИНФРА-М, 2015. - 144 с.- ISBN: 978-5-00091-066-5. – Режим доступа:<http://znanium.com/bookread2.php?book=505194>
2. Советов, Б. Я. Базы данных: теория и практика [Текст] : учебник для бакалавров / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской.- 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2014. - 463 с. : ил. - (Бакалавр. Базовый курс). - Прил.: с. 386-458. - Библиогр.: с. 459-460. - ISBN 978-5-9916-2940-9.
3. Кузнецов, С. Д. Базы данных. Модели и языки [Текст] : учеб. для вузов / С. Д. Кузнецов. - М. : Бином, 2008.- 720 с. - Прил.: с. 685-700. - Предм. указ.: с. 701-720. - ISBN 978-5-9518-0132-6.
4. Гуцин А. Н. Базы данных[Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / А. Н. Гуцин. - М., Берлин: Директ-Медиа, 2015. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278093>
5. Теория и реализация языков программирования [Текст] : учеб. пособие по курсу теории и реализации языков программирования / В. А. Серебряков [и др.]- 2-е изд., доп. и испр. - М. : МЗ Пресс, 2006. - 352 с. - (Естественные науки. Математика. Информатика). - Библиогр.: с. 347-348. - ISBN 94073-094-9.
6. Попов, В. Б. Основы информационных и телекоммуникационных технологий [Текст] : учеб. пособие / В. Б. Попов . - М. : Финансы и статистика, 2005.. - ISBN 5-279-02915-7 Ч. 1 : Программно-аппаратное обеспечение. - , 2005. - 144 с

5.2 Интернет-ресурсы

1. Интернет-университет информационных технологий. Комплекс бесплатных учебных курсов INTUIT.RU (версия 1.0). www.intuit.ru
2. Профессиональные стандарты в области информационных технологий. <http://www.apkit.ru/default.asp?artID=5573>.
3. ГАРАНТ Платформа F1 [Электронный ресурс]: справочно-правовая система. / Разработчик ООО НПП «ГАРАНТ-Сервис», 119992, Москва, Воробьевы горы, МГУ, [1990–2016]. – Режим доступа в сети ОГУ для установки системы: \\fileserv1\GarantClient\garant.exe
4. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: электронное периодическое издание справочная правовая система. / Разработчик ЗАО «Консультант Плюс», [1992–2016]. – Режим доступа к системе в сети ОГУ для установки системы: [\\fileserv1!\CONSULT\cons.exe](http://fileserv1!\CONSULT\cons.exe)

5.3 Программное обеспечение современных информационно-коммуникационных технологий

Microsoft Windows 7 (В рамках подпискиMicrosoft DreamSpark Premium)

Microsoft Visual Studio (В рамках подпискиMicrosoft DreamSpark Premium)

LibreOffice. Кроссплатформенный, свободно распространяемый офисный пакет с открытым исходным кодом

6 Материально-техническое обеспечение практики

Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключённой к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ

К программе практики прилагается:

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.