

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный социально-педагогический университет»
Факультет математики, информатики и физики
Кафедра информатики и методики преподавания информатики

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе

Ю. А. Жадаев

2016 г.



Практика по получению первичных умений и навыков научно- исследовательской деятельности

Программа практики

Направление 09.03.03 «Прикладная информатика»

Профиль «Прикладная информатика (прикладной бакалавриат)»

очная форма обучения

Волгоград
2016

Обсуждена на заседании кафедры информатики и методики преподавания информатики «28» 06 2016 г., протокол № 11

Заведующий кафедрой _____ (подпись) А.Н.Сергеев (зав. кафедрой) «28» 06 2016 г. (дата)

Рассмотрена и одобрена на заседании учёного совета факультета математики, информатики и физики «30» 06 2016 г., протокол № 12

Председатель учёного совета Смыковская Т.К. _____ (подпись) «30» 06 2016 г. (дата)

Утверждена на заседании учёного совета ФГБОУ ВО «ВГСПУ» «29» 08 2016 г., протокол № 1

Отметки о внесении изменений в программу:

Лист изменений № _____ (подпись) _____ (руководитель ОПОП) _____ (дата)

Лист изменений № _____ (подпись) _____ (руководитель ОПОП) _____ (дата)

Лист изменений № _____ (подпись) _____ (руководитель ОПОП) _____ (дата)

Разработчики:

Сергеев Алексей Николаевич, доктор педагогических наук, профессор кафедры информатики и методики преподавания информатики ФГБОУ ВО «ВГСПУ».

Программа практики соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» (утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 марта 2015 г. № 207) и базовому учебному плану по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» (профиль «Прикладная информатика (прикладной бакалавриат)»), утверждённому Учёным советом ФГБОУ ВПО «ВГСПУ» (от 27 апреля 2015 г., протокол № 9).

1. Цель проведения практики

Сформировать систему компетенций бакалавра прикладной информатики в области использования информационных технологий для решения научно-исследовательских задач.

2. Вид, способы и формы проведения практики

Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности относится к блоку «Практики» вариативной части основной профессиональной образовательной программы.

Вид, способ и форма проведения практики:

- вид практики: учебная;
- способ проведения: стационарная, выездная;
- форма проведения: дискретная.

3. Место практики в структуре образовательной программы

Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы и представляет собой вид занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Профильной для данной практики является проектная профессиональная деятельность.

Для прохождения практики «Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Высокоуровневые методы программирования», «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации», «Информатика и программирование», «Информационные системы и технологии».

Прохождение данной практики является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Информационная безопасность», «Проектирование информационных систем», «Физика», «Актуальные проблемы прикладной информатики», «Веб-дизайн и интернет-программирование», «Декларативные языки программирования», «Инструментальные средства разработки компьютерных систем и комплексов», «Интеллектуальные информационные системы», «Использование ИКТ при оценивании результатов обучения», «Компьютерные технологии в управлении образованием», «Мультимедийные технологии», «Объектная методология информационного моделирования», «Перспективные технологии искусственного интеллекта», «Программная инженерия», «Современные языки программирования», «Социальная информатика», «Управление информационными системами».

4. Планируемые результаты прохождения практики

В результате прохождения практики выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОПК-3);

– способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-4);

– способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение (ПК-2);

– способностью проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-7).

В результате прохождения практики обучающийся должен:

знать

– состав и назначение средств разработки электронных ресурсов информационных систем;

уметь

– проводить анализ предметной области, формулировать требования к новым ресурсам информационных систем;

– осуществлять разработку электронных ресурсов при помощи выбранного средства;

владеть

– опытом разработки проекта электронных ресурсов информационных систем;

– опытом осуществления и внедрения разработки электронного ресурса информационных систем.

5. Объём и продолжительность практики

количество зачётных единиц – 6,

общая трудоёмкость практики – 4 нед.,

распределение по семестрам – 4.

6. Содержание практики

№ п/п	Наименование раздела практики	Содержание раздела практики
1	Проектирование электронных ресурсов информационных систем	Проведение анализа предметной области. Описание требований к электронным ресурсам информационных систем. Разработка проекта электронного ресурса информационной системы.
2	Разработка электронных ресурсов информационных систем	Средства разработки электронных ресурсов информационных систем. Разработка и тестирование электронных ресурсов. Внедрение разработки.

7. Учебная литература и ресурсы Интернета

7.1. Основная литература

1. Балдин К.В. Информационные системы в экономике [Электронный ресурс]: учебник/ Балдин К.В., Уткин В.Б.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2015.— 395 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52298>.— ЭБС «IPRbooks».

2. Мейер Б. Объектно-ориентированное программирование и программная инженерия

[Электронный ресурс]/ Мейер Б.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 285 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/39552>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.

7.2. Дополнительная литература

1. Савельев А.О. HTML 5. Основы клиентской разработки [Электронный ресурс]/ Савельев А.О., Алексеев А.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 286 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/57369>.— ЭБС «IPRbooks».

2. Основы современных баз данных [Электронный ресурс]: методическая разработка к выполнению лабораторных работ (№1-3)/ — Электрон. текстовые данные.— Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013.— 37 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22906>.— ЭБС «IPRbooks».

3. Кузнецова Л.В. Лекции по современным веб-технологиям [Электронный ресурс]/ Кузнецова Л.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 187 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16704>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.

4. Златопольский Д.М. Программирование. Типовые задачи, алгоритмы, методы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Златопольский Д.М.— Электрон. текстовые данные.— М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.— 230 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/12264>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.

7.3. Ресурсы Интернета

Перечень ресурсов Интернета, необходимых для проведения практики:

1. Каталог электронных материалов учебных занятий для интерактивной доски (сайт «Уроки») Волгоградского государственного социально-педагогического университета. URL: <http://mabi.vspu.ru>.

2. Портал электронного обучения Волгоградского государственного социально-педагогического университета. URL: <http://lms.vspu.ru>.

3. Электронная библиотечная система IPRbooks. URL: <http://iprbookshop.ru>.

8. Информационные технологии и программное обеспечение

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости):

1. Интернет-браузер Google Chrome.

2. Пакет офисных приложений (редактор текстовых документов, презентаций, электронных таблиц).

3. Текстовый редактор кода PSPad editor.

4. Технологии поиска информации в Интернете.

9. Материально-техническая база

Практика может проводиться в сторонних организациях или в структурных подразделениях университета, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом. Материально-техническая база организации, где проводится практика, должна включать в свой состав помещения и оборудование для проведения всех видов работ, предусмотренных программой практики.

Выбор мест практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учётом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

Для подготовки и непосредственной организации проведения практики, выполнения самостоятельной работы студентов, подготовки и предоставления отчетов по практике университет обеспечивает обучающихся материально-технической базой, включающей в свой состав:

1. Аудитория для проведения самостоятельной работы студентов с доступом к сети Интернет.
2. Комплект переносного презентационного оборудования.
3. Компьютерный класс для самостоятельной работы студентов, оборудованный необходимым количеством персональных компьютеров, подключённых к единой локальной сети с возможностью централизованного хранения данных и выхода в Интернет, использования офисных приложений и CASE-средств.
4. Учебный компьютерный класс для проведения лабораторных занятий.

10. Формы отчётности по практике

В качестве основной формы отчетности по практике является письменный отчет, представленный в виде дневника практики или описания полученных результатов. Отчет должен содержать сведения о конкретно выполненной работе в период практики в соответствии с программой практики. Описание формы, примерного содержания, структуры и критериев оценивания отчета представлено в фонде оценочных средств.

11. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств, включающий перечень компетенций с указанием этапов их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы является приложением к программе практики.