МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г. ШУХОВА»
(БГТУ им. В.Г. Шухова)

СОГЛАСОВАНО
Директор института ЗО
_____ М.Н. Нестеров
«_____» _____2015 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор института ИТУС
_____ В.Г. Рубанов
«_____» _____2015 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Учебная практика

направление подготовки

09.03.02 Информационные системы и технологии

профиль программы

Информационные системы и технологии

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

заочная

Институт: Информационных технологий и управляющих систем

Кафедра: Информационных технологий

Белгород – 2015

Программа практик составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата), утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации. от 12 марта 2015 г. N 219

- плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, актуализированного в 2015 г. (для студентов набора 2014 г.).

Составитель: ст. преп. _____ (Е.Н. Коломыцева)

Программа практик обсуждена на заседании кафедры информационных технологий

«15» 04 2015 г., протокол № 5

Зав. кафедрой: канд.техн. наук, доц. _____ (И.В. Иванов)

Программа практик одобрена методической комиссией института ИТУС

«23» 04 2015 г., протокол № 9/12

Председатель: доц. _____ (Ю. И. Солопов)

1. Вид практики – учебная

2. Тип практики – практика по получению первичных профессиональных умений и навыков

3. Способы проведения – стационарная, выездная

4. Формы проведения практики – лабораторная

5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

№	Код компетенции	Компетенция
Общепрофессиональные		
1	владение широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий (ОПК-1)	В результате освоения практики обучающийся должен **Знать:** базовые понятия для решения практических задач в области ИТ **Уметь:** применять базовые понятия для решения практических задач в области ИТ **Владеть:** широкой общей подготовкой для решения практических задач в области ИТ
2	способность использовать современные компьютерные технологии поиска информации для решения поставленной задачи, критического анализа этой информации и обоснования принятых идей и подходов к решению (ОПК-5)	В результате освоения практики обучающийся должен **Знать:** методы поиска информации для решения поставленной задачи, подходы, используемые для анализа этой информации и обоснования принятых идей и подходов к решению **Уметь:** использовать современные компьютерные технологии поиска информации для решения поставленной задачи, анализировать эту информацию **Владеть:** навыками поиска информации для решения поставленной задачи с использованием современных компьютерных технологий
Профессиональные		
3	способность разрабатывать, согласовывать и выпускать все виды проектной документации	В результате освоения практики обучающийся должен **Знать:** способы внедрения, адаптации и настройки ИС **Уметь:** внедрять и настраивать ИС **Владеть:** способностью осуществлять внедрение, адаптацию и настройку информационных систем

	(ПК-10)	

6. Место практики в структуре образовательной программы.

Перечень дисциплин, знание которых необходимо:

Наименование дисциплины	Наименование разделов
Информатика	Операционная система Windows Текстовый процессор Word
Технологии программирования	Основы алгоритмизации. Операторы языка Pascal Операторы языка С
Офисные информационные технологии	Текстовый редактор Табличный редактор Редактор презентаций

Перечень дисциплин, для которых прохождение практики необходимо как предшествующее.

Наименование дисциплины	Наименование разделов
Управление данными	Все разделы
Информационные технологии	Все разделы

7. Структура и содержание учебной практики

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
1	2	3	4	5	6	7
1	инструктаж по технике безопасности	теоретическая 4		самостоятельная		устный опрос
2	мероприятия по сбору, обработке и систематизации материала	30		30		устный опрос
3	подготовка отчета по практике	12		12		письменный контроль
4	Защита отчета по практике	10		10		зачет

8. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по практике.

***Оценочные средства*:**

Текущая аттестация – проверка, систематизация собранного материала.

Промежуточный контроль – подготовка отчета (презентации).

В процессе практики производится текущий контроль за выполнением ее программы, индивидуальных заданий, а так же за выявлением и устранением ошибок.

Со стороны университета практику контролируют ее руководители (заведующий кафедрой, представители деканата). Контролирующий должен принимать меры по выявлению и устранению ошибок.

Аттестация по итогам практики осуществляется на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета.

По окончанию практики студент в трехдневный срок сдает отчет на проверку. Защита отчета проводится публично в течение 5-7 мин. в виде краткого представления изученного материала. По итогам аттестации выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно).

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Основная литература:

1. Коломыцева Е. П. Методические указания по проведению практик для студентов очной и заочной форм обучения. Метод. указ. БГТУ им. в. Г. Шухова. 2013. https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2014040920553811926800008929
2. Коломыцева Е.П. Методические указания к прохождению практик Метод. указания. Белгород: Изд-во БГТУ. 2013.
3. Стативко, Р. У. Алгоритмизация и программирование : учеб. пособие. Белгород: Изд-во БГТУ. 2014
4. Потопахин В. В. Искусство алгоритмизации Учебное пособие М.: ДМК Пресс. 2011. http://e.lanbook.com/view/book/1269/

Дополнительная литература:

1. Советов Б. Я., Цехановский В. В. Информационные технологии. Учебник. М.: Высш. шк. 2006
2. Мелехин, В. Ф. Павловский Е. Г. Вычислительные машины, системы и сети. Учебное пособие. Москва : Академия. 2010
3. Кудинов Б. И., Пащенко Ф. Ф. Основы современной информатики. Учебное пособие. Санкт-Петербург :Лань. 2011
4. Кауфман В. Ш. Языки программирования. Концепции и принципы. Учебное пособие. ДМК Пресс. 2010. https://elib.bstu.ru/Reader/BookPreview/7247

Интернет-ресурсы:

1. http://it.bstu.ru – Сайт кафедры информационных технологий БГТУ им. В.Г. Шухова
2. http://ntb.bstu.ru. - Официальный сайт научно-технической библиотеки БГТУ им. В.Г. Шухова

3. www.n-t.ru – Наука и техника" - электронная библиотека
4. www.nature.ru - "Научная сеть" - научно-образовательные ресурсы
5. www.intuit.ru - "Интернет-университет информационных технологий"

10. Перечень информационных технологий

Программные средства пакета MS Office; Среда разработки Visual Studio 2013

11. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Компьютерный класс с ПК, имеющими организационные и технические возможности для установки требуемого программного обеспечения.

12. Утверждение программы практик

Утверждение программы практик с изменениями, дополнениями

1. На титульном листе программы практик читать «Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования» как «Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования»
2. Институт информационных технологий и управляющих систем был переименован 30.04.2016 г. в институт Энергетики, информационных технологий и управляющих систем на основании приказа № 4/52 от 29.02.2016 г.

Программа практик с изменениями, дополнениями утверждена на 2016/2017 учебный год.

Протокол № 7 заседания кафедры ИТ от «15» 06 2016 г.

Заведующий кафедрой: канд.техн. наук, доц. _____ (И.В. Иванов)

Директор института ЭИТУС: канд.техн. наук, доц. _____ (А.В. Белоусов)

Утверждение программы практик без изменений

Программа практик без изменений утверждена на 2017/2018 учебный год.

Протокол № 12 заседания кафедры ИТ от «27» 06 2017 г.

Заведующий кафедрой: канд.техн. наук, доц. _____ (И.В. Иванов)

Директор института ЭИТУС: канд.техн. наук, доц. _____ (А.В. Белоусов)

Утверждение программы практик с изменениями, дополнениями

1. Изменения в п.9

Программа практик с изменениями, дополнениями утверждена на 2018 / 2019 учебный год.

Протокол № 6 заседания кафедры ИТ от «11» 04 2018 г.

Заведующий кафедрой: канд.техн. наук, доц._____(И.В. Иванов)

Директор института ЭИТУС: канд.техн. наук, доц._____(А.В. Белоусов)

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Основная литература:

1. Коломыцева Е. П. Методические указания по проведению практик для студентов очной и заочной форм обучения по направлению бакалавриата 09.03.02 «Информационные системы и технологии» [Электронный ресурс] / сост. Е. П. Коломыцева. - Электрон. текстовые дан. - Белгород : Издательство БГТУ им. В. Г. Шухова, 2018. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM).
https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2018071809434499700000652441

2. Стативко Р. У. Технологии программирования : учеб. пособие / Р. У. Стативко, Е. А. Лазебная ; БГТУ им. В. Г. Шухова. - Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2013. - 198 с. Режим доступа :

https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2013040917405027050500002948

3. Чернова С. Б. Информатика. Программирование в среде PascalABC.NET : лаб. практикум : учеб. пособие для студентов всех направлений бакалавриата / С. Б. Чернова, Д. Н. Старченко. - Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2015. - 88 с.

4. Станевко, Г. И. Информатика. Основы процедурного программирования на Паскале/ Учебн. пособие. Кемерово: Кемеровский технологический институт пищевой промышленности 2012. http://www.iprbookshop.ru/14366

Дополнительная литература:

1. 4. Логинова, И. В. Практикум по информатике [Текст] / И. В. Логинова, Л. Ю. Кошкина, М. К. Гималеев. - Казань : Издательство КНИТУ, 2008. - 96 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259016
2. Губарев, В. В. Информатика. Прошлое, настоящее, будущее [Текст] : учебник / Губарев В. В. - Москва : Техносфера, 2011. - 432 с. http://www.iprbookshop.ru/13281
3. Кудинов, Б. И. Основы современной информатики : учеб. пособие для студентов вузов / Б. И. Кудинов, Ф. Ф. Пащенко. - 2-е изд., испр. - Санкт-Петербург : Лань, 2011. - 255 с.
4. Кауфман, В. Ш. Языки программирования. Концепции и принципы [Текст] / Кауфман В. Ш. - Москва : ДМК Пресс, 2010. - 464 с. http://www.iprbookshop.ru/64055

Приложение

ОТЗЫВ

РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ О РАБОТЕ СТУДЕНТА-ПРАКТИКАНТА

_____

(Ф.И.О. студента)

Студент(ка)_____курса проходил(а)_____практику в_____ с_____по_____.

За время прохождения практики (***)_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Оценка за работу в период прохождения практики:_____

Должность
Ф.И.О.
Руководителя практики
Дата

*** в каком объеме выполнил(а) программу практики, с какой информацией ознакомился(лась), отношение к работе, взаимоотношение с коллективом и т.д.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г. ШУХОВА»
(БГТУ им. В.Г. Шухова)

СОГЛАСОВАНО
Директор института ЗО
_____ М.Н. Нестеров
«20» 04 2015 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор института ИТУС
_____ В.Г. Рубанов
«_____» 2015 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная практика

направление подготовки

09.03.02 Информационные системы и технологии

профиль программы

Информационные системы и технологии

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

заочная

Институт: Информационных технологий и управляющих систем

Кафедра: Информационных технологий

Белгород – 2015

Программа практик составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата), утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации. от 12 марта 2015 г. N 219

- плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, актуализированного в 2015 г. (для студентов набора 2014 г.).

Составитель: ст. преп. _____ (Е.Н. Коломыцева)

Программа практик обсуждена на заседании кафедры информационных технологий

«15» 04 2015 г., протокол № 5

Зав. кафедрой: канд.техн. наук, доц. _____ (И.В. Иванов)

Программа практик одобрена методической комиссией института ИТУС

«23» 04 2015 г., протокол № 9/12

Председатель: доц. _____ (Ю. И. Солопов)

1. Вид практики – производственная

2. Тип практики – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

3. Способы проведения практики – стационарная, выездная

4. Формы проведения практики – на предприятии

5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

№	Код компетенции	Компетенция
Общепрофессиональные		
1	способность использовать современные компьютерные технологии поиска информации для решения поставленной задачи, критического анализа этой информации и обоснования принятых идей и подходов к решению (ОПК-5)	В результате освоения практики обучающийся должен **Знать:** методы поиска информации для решения поставленной задачи, подходы, используемые для анализа этой информации и обоснования принятых идей и подходов к решению **Уметь:** использовать современные компьютерные технологии поиска информации для решения поставленной задачи, анализировать эту информацию **Владеть:** навыками поиска информации для решения поставленной задачи с использованием современных компьютерных технологий
2	способность выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи (ОПК-6)	В результате освоения практики обучающийся должен **Знать:** способ реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-,аппаратно-) для решения поставленной задачи **Уметь:** выбирать и оценивать способы реализации информационных систем **Владеть:** способностью реализации информационных систем
Профессиональные		
3	способность разрабатывать, согласовывать и выпускать все виды проектной документации (ПК-10)	В результате освоения практики обучающийся должен **Знать:** способы внедрения, адаптации и настройки ИС **Уметь:** внедрять и настраивать ИС **Владеть:** способностью осуществлять внедрение, адаптацию и настройку информационных систем

6. Место практики в структуре образовательной программы.

Перечень дисциплин, знание которых необходимо:

Наименование дисциплины	Наименование разделов
Управление данными	Организация хранения и использования информации в системах управления базами данных
Технологии обработки информации	Все разделы
Операционные системы	Архитектура ОС. Подсистема управления вычислительными процессами. Подсистема управления памятью. Управление вводом-выводом. Файловые системы.
Визуальное программирование	Все разделы
Информационные технологии	Модели процессов передачи, обработки, накопления данных в информационных системах.

Перечень дисциплин, для которых прохождение практики необходимо как предшествующее.

Наименование дисциплины	Наименование разделов
Методы исследования операций	Все разделы
Мультимедиа технологии	Все разделы
Интеллектуальные системы и технологии	Все разделы
Методы и средства проектирования информационных систем и технологий	Все разделы

7. Структура и содержание учебной практики

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
1	2	3	4	5	6	7
1	Изучение информационной структуры предприятия	теоретическая 20		самостоятельная 40		устный опрос
2	Поиск отечественных и зарубежных аналогов проектируемой системы	12		40		устный опрос
3	Анализ структуры проектируемой системы	10		40		устный опрос
4	Разработка мероприятий по безопасности жизнедеятельности	10		20		устный опрос

5	Оформление отчета по практике		20	письменный контроль
6	Защита отчета	2	2	дифференцированный зачет

8. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по практике.

***Оценочные средства*:**

Текущая аттестация – проверка, систематизация собранного материала.

Промежуточный контроль – подготовка отчета.

В процессе практики производится текущий контроль за выполнением ее программы, индивидуальных заданий, а так же за выявлением и устранением ошибок.

Со стороны университета практику контролируют ее руководители (заведующий кафедрой, преподаватели). Контролирующий должен принимать меры по выявлению и устранению ошибок.

Аттестация по итогам практики осуществляется на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета.

По окончании практики оформляется отчет на основании изученных материалов и сведений, полученных на экскурсиях и лекциях, и в трехдневный срок сдает отчет на проверку. К отчету обязательно должен прилагаться заверенный отзыв (характеристика) руководителя практики от предприятия на студента-практиканта (см. приложение) и копия приказа о приеме студента на практику.

Защита отчета проводится публично в течение 7-10 мин. в виде краткого представления изученного материала и проекта. По итогам аттестации выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно).

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Основная литература:

1. Коломыцева Е. П. Методические указания по проведению практик для студентов очной и заочной форм обучения. БГТУ им. в. Г. Шухова. 2013. https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2014040920553811926800008929

2. Биллиг В.А. Основы объектного программирования на C# (C# 3.0, Visual Studio 2008) Учебное пособие М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ). 2010. http://www.iprbookshop.ru/16092

3. Хорев П. Б. Технологии объектно-ориентированного программирования. Учебное пособие. М.: Издательский центр "Академия". 2008

Дополнительная литература:

1. Власов Ю.В., Рицкова Т.И. Администрирование сетей на платформе MS WindowsServer. Учебное пособие. Интернет-Университет Информационных Технологий; БИНОМ. Лаборатория знаний. 2008. https://elib.bstu.ru/Reader/Book/9096

2. Соломенчук В. Г. Аппаратные средства персональных компьютеров. Учебное пособие. СПб.: БХВ-Петербург. 2003

Интернет-ресурсы:

1. http://it.bstu.ru – Сайт кафедры информационных технологий БГТУ им. В.Г. Шухова
2. http://ntb.bstu.ru. - Официальный сайт научно-технической библиотеки БГТУ им. В.Г. Шухова
3. www.n-t.ru – Наука и техника" - электронная библиотека
4. www.nature.ru - "Научная сеть" - научно-образовательные ресурсы
5. www.intuit.ru - "Интернет-университет информационных технологий"

10. Перечень информационных технологий

Microsoft Visual Studio 2013

11. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Компьютерный класс с ПК, имеющими организационные и технические возможности для установки требуемого программного обеспечения.

12. Утверждение программы практик

Утверждение программы практик с изменениями, дополнениями

1. На титульном листе программы практик читать «Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования» как «Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования»
2. Институт информационных технологий и управляющих систем был переименован 30.04.2016 г. в институт Энергетики, информационных технологий и управляющих систем на основании приказа № 4/52 от 29.02.2016 г.

Программа практик с изменениями, дополнениями утверждена на 2016/2017 учебный год.

Протокол № 7 заседания кафедры ИТ от «15» 06 2016 г.

Заведующий кафедрой: канд.техн. наук, доц. _____ (И.В. Иванов)

Директор института ЭИТУС: канд.техн. наук, доц. _____ (А.В. Белоусов)

Утверждение программы практик без изменений

Программа практик без изменений утверждена на 2017/2018 учебный год.

Протокол № 12 заседания кафедры ИТ от «27» 06 2017 г.

Заведующий кафедрой: канд.техн. наук, доц. _____ (И.В. Иванов)

Директор института ЭИТУС: канд.техн. наук, доц. _____ (А.В. Белоусов)

Утверждение программы практик с изменениями, дополнениями

1. Изменения в п.9

Программа практик с изменениями, дополнениями утверждена на 2018 / 2019 учебный год.

Протокол № 6 заседания кафедры ИТ от «11» 04 2018 г.

Заведующий кафедрой: канд.техн. наук, доц. _____ (И.В. Иванов)

Директор института ЭИТУС: канд.техн. наук, доц. _____ (А.В. Белоусов)

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Основная литература:

1. Коломыцева Е. П. Методические указания по проведению практик для студентов очной и заочной форм обучения по направлению бакалавриата 09.03.02 «Информационные системы и технологии» [Электронный ресурс] / сост. Е. П. Коломыцева. - Электрон. текстовые дан. - Белгород : Издательство БГТУ им. В. Г. Шухова, 2018. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM).
https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2018071809434499700000652441
2. Биллиг В.А. Основы объектного программирования на C# (C# 3.0, Visual Studio 2008) Учебное пособие М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ). 2010. http://www.iprbookshop.ru/16092
3. Хорев П. Б. Технологии объектно-ориентированного программирования. Учебное пособие. М.: Издательский центр "Академия". 2008

Дополнительная литература:

1. Власов Ю.В., Рицкова Т.И. Администрирование сетей на платформе MS WindowsServer. Учебное пособие. Интернет-Университет Информационных Технологий; БИНОМ. Лаборатория знаний. 2008. https://elib.bstu.ru/Reader/Book/9096
2. Соломенчук В. Г. Аппаратные средства персональных компьютеров. Учебное пособие. СПб.: БХВ-Петербург. 2003

Приложение

ОТЗЫВ
РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ О РАБОТЕ СТУДЕНТА-ПРАКТИКАНТА

_____

(Ф.И.О. студента)

Студент(ка)_____курса проходил(а)_____практику в_____ с_____по_____.

За время прохождения практики (***)_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Оценка за работу в период прохождения практики:_____

Должность
Ф.И.О.
Руководителя практики
Дата

*** в каком объеме выполнил(а) программу практики, с какой информацией ознакомился(лась), отношение к работе, взаимоотношение с коллективом и т.д.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г. ШУХОВА»
(БГТУ им. В.Г. Шухова)

СОГЛАСОВАНО
Директор института ЗО
_____ М.Н. Нестеров
«__» _____ 2015 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор института ИТУС
_____ В.Г. Рубанов
«__» _____ 2015 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Проектная практика

направление подготовки

09.03.02 Информационные системы и технологии

профиль программы

Информационные системы и технологии

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

заочная

Институт: Информационных технологий и управляющих систем

Кафедра: Информационных технологий

Белгород – 2015

Программа практик составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата), утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации. от 12 марта 2015 г. N 219

- плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, актуализированного в 2015 г. (для студентов набора 2014 г.).

Составитель: ст. преп. _____ (Е.Н. Коломыцева)

Программа практик обсуждена на заседании кафедры информационных технологий

«15» 04 2015 г., протокол № 5

Зав. кафедрой: канд.техн. наук, доц. _____ (И.В. Иванов)

Программа практик одобрена методической комиссией института ИТУС

«23» 04 2015 г., протокол № 9/12

Председатель: доц. _____ (Ю. И. Солопов)

1. Вид практики – производственная

2. Тип практики – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

3. Способы проведения практики – стационарная, выездная

4. Формы проведения практики – на предприятии

5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

№	Код компетенции	Компетенция
Профессиональные		
1	способность проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей (ПК-1)	В результате освоения практики обучающийся должен **Знать:** методы проведения системного анализа предметной области **Уметь:** проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей **Владеть:** способностью проводить предпроектное обследование объекта проектирования
2	способность проводить техническое проектирование (ПК-2)	В результате освоения практики обучающийся должен **Знать:** способы технического проектирования **Уметь:** проводить техническое проектирование **Владеть:** способностью проводить техническое проектирование
3	способность проводить рабочее проектирование (ПК-3)	В результате освоения практики обучающийся должен **Знать:** способы рабочего проектирования **Уметь:** проводить рабочие проектирование **Владеть:** способностью проводить рабочие проектирование
4	способность проводить выбор исходных данных для проектирования (ПК-4)	В результате освоения практики обучающийся должен **Знать:** методы выбора исходных данных для проектирования **Уметь:** проводить выбор исходных данных для проектирования **Владеть:** способностью проводить выбор исходных данных для проектирования
5	способность проводить моделирование процессов и систем (ПК-5)	В результате освоения практики обучающийся должен **Знать:** способы моделирования процессов и систем **Уметь:** проводить моделирование процессов и систем **Владеть:** способностью проводить моделирование процессов и систем
6	способностью использовать технологии разработки	**Знать:** технологии разработки объектов профессиональной деятельности в предметной области, а также предприятия различного профиля и все виды

	объектов профессиональной деятельности в областях: машиностроение, приборостроение, техника, образование, медицина, административное управление, юриспруденция, бизнес, предпринимательство, коммерция, менеджмент, банковские системы, безопасность информационных систем, управление технологическими процессами, механика, техническая физика, энергетика, ядерная энергетика, силовая электроника, металлургия, строительство, транспорт, железнодорожный транспорт, связь, телекоммуникации, управление инфокоммуникациями, почтовая связь, химическая промышленность, сельское хозяйство, текстильная и легкая промышленность, пищевая промышленность, медицинские и биотехнологии, горное дело, обеспечение безопасности подземных предприятий и производств, геология, нефтегазовая отрасль, геодезия и картография, геоинформационные системы, лесной комплекс, химико-	деятельности в условиях экономики информационного общества **Уметь:** использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности **Владеть:** способностью использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности в областях: машиностроение, приборостроение, техника, образование, медицина, административное управление, юриспруденция, бизнес, предпринимательство, коммерция, менеджмент, банковские системы, безопасность информационных систем, управление технологическими процессами, механика, техническая физика, энергетика, ядерная энергетика, силовая электроника, металлургия, строительство, транспорт, железнодорожный транспорт, связь, телекоммуникации, управление инфокоммуникациями, почтовая связь, химическая промышленность, сельское хозяйство, текстильная и легкая промышленность, пищевая промышленность, медицинские и биотехнологии, горное дело, обеспечение безопасности подземных предприятий и производств, геология, нефтегазовая отрасль, геодезия и картография, геоинформационные системы, лесной комплекс, химико-лесной комплекс, экология, сфера сервиса, системы массовой информации, дизайн, медиаиндустрия, а также предприятия различного профиля и все виды деятельности в условиях экономики информационного общества

	лесной комплекс, экология, сфера сервиса, системы массовой информации, дизайн, медиаиндустрия, а также предприятия различного профиля и все виды деятельности в условиях экономики информационного общества (ПК-17)	

6. Место практики в структуре образовательной программы.

Перечень дисциплин, знание которых необходимо:

Наименование дисциплины	Наименование разделов
Методы и средства проектирования информационных систем и технологий	Основные принципы проектирования ИС
Администрирование информационных систем	Принципы построения информационных систем. Администрирование ИС.
Периферийное оборудование	Основные принципы работы с периферийным оборудованием. Характеристики периферийного оборудования
Информационная безопасность	Основные аспекты информационной безопасности. Криптографические средства защиты информации. Электронная цифровая подпись и аутентификация. Защита распределенных систем и корпоративных сетей

7. Структура и содержание учебной практики

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
1	2	3	4	5	6	7
1	Анализ структуры объекта проектирования	теоретическая		самостоятельная		устный опрос
		2		10		
2	Определение характеристик и формирование основных требований и ограничений	2				
3	Поиск отечественных и зарубежных аналогов	2		10		устный опрос

	проектируемого объекта			
4	Разработка технического задания на выполнение дипломного проекта	4	20	устный опрос
5	Реализация из возможных путей решения задачи, сформулированной в техническом задании	6	30	устный опрос
6	Расчет технико- экономических показателей выполняемой разработки		10	письменный контроль
5	Оформление отчета по практике		8	письменный контроль
6	Защита отчета	2	2	дифференцированный зачет

8. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по практике.

***Оценочные средства*:**

Текущая аттестация – проверка, систематизация собранного материала.

Промежуточный контроль – подготовка отчета.

В процессе практики производится текущий контроль за выполнением ее программы, индивидуальных заданий, а так же за выявлением и устранением ошибок.

Со стороны университета практику контролируют ее руководители (заведующий кафедрой, преподаватели). Контролирующий должен принимать меры по выявлению и устранению ошибок.

Аттестация по итогам практики осуществляется на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета.

По окончании практики оформляется отчет на основании изученных материалов и сведений, полученных на экскурсиях и лекциях, и в трехдневный срок сдает отчет на проверку. К отчету обязательно должен прилагаться заверенный отзыв (характеристика) руководителя практики от предприятия на студента-практиканта (см. приложение) и копия приказа о приеме студента на практику.

Защита отчета проводится публично в течение 10 мин. в виде краткого представления изученного материала и проекта. По итогам аттестации выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно).

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Основная литература:

1. Коломыцева Е. П. Методические указания по проведению практик для студентов очной и заочной форм обучения. БГТУ им. в. Г. Шухова. 2013. https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2014040920553811926800008929
2. Иванов И. В., Лазебная Е. А. Методические указания к выполнению

курсового проекта по дисциплине "Проектирование информационных систем". БГТУ им. в. Г. Шухова. 2008. https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2013040917424165913600002823
3. Трофимов В.В. Информационные технологии в экономике и управлении. Учебник. Юрайт. 2011.
4. Чекмарев А.Н. Windows Server 2008. Настольная книга администратора. Учебное пособие. BHV-СПб. 2009.
5. Йордон Э., Аргила К. Объектно-ориентированный анализ и проектирование систем. Учебное пособие. М.: ЛОРИ. 2010

Дополнительная литература:

1. Павлова Е.А. Технологии разработки современных информационных систем на платформе Microsoft .NET Учебное пособие Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ). 2016. http://www.iprbookshop.ru/52196
2. Федоренко Е.В., Иванов Ю.П. BPwin и ERwin. CASE-средства проектирования информационных систем: Учебное пособие. Учебное пособие. Институт технологии и бизнеса. 2008. http://www.knigafund.ru/books/42598
3. Мацяшек Л. А. Анализ и проектирование информационных систем с помощью UML 2.0. Учебное пособие. Вильямс. 2008
4. Орлов С. А. Технологии разработки программного обеспечения. Разработка сложных программных систем. Учебник. СПб.: Питер. 2004

Интернет-ресурсы:

1. http://it.bstu.ru – Сайт кафедры информационных технологий БГТУ им. В.Г. Шухова
2. http://ntb.bstu.ru. - Официальный сайт научно-технической библиотеки БГТУ им. В.Г. Шухова
3. www.n-t.ru – Наука и техника" - электронная библиотека
4. www.nature.ru - "Научная сеть" - научно-образовательные ресурсы
5. www.intuit.ru - "Интернет-университет информационных технологий"

10. Перечень информационных технологий

Microsoft Visual Studio 2013

11. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Компьютерный класс с ПК, имеющими организационные и технические возможности для установки требуемого программного обеспечения.

12. Утверждение программы практик

Утверждение программы практик с изменениями, дополнениями

1. На титульном листе программы практик читать «Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования» как «Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования»
2. Институт информационных технологий и управляющих систем был переименован 30.04.2016 г. в институт Энергетики, информационных технологий и управляющих систем на основании приказа № 4/52 от 29.02.2016 г.

Программа практик с изменениями, дополнениями утверждена на 2016/2017 учебный год.

Протокол № 7 заседания кафедры ИТ от «15» 06 2016 г.

Заведующий кафедрой: канд.техн. наук, доц. _____ (И.В. Иванов)

Директор института ЭИТУС: канд.техн. наук, доц. _____ (А.В. Белоусов)

Утверждение программы практик без изменений

Программа практик без изменений утверждена на 2017/2018 учебный год.

Протокол № 12 заседания кафедры ИТ от «27» 06 2017 г.

Заведующий кафедрой: канд.техн. наук, доц. _____ (И.В. Иванов)

Директор института ЭИТУС: канд.техн. наук, доц. _____ (А.В. Белоусов)

Утверждение программы практик с изменениями, дополнениями

1. Изменения в п.9

Программа практик с изменениями, дополнениями утверждена на 2018 / 2019 учебный год.

Протокол № 6 заседания кафедры ИТ от «11» 04 2018 г.

Заведующий кафедрой: канд.техн. наук, доц. _____ (И.В. Иванов)

Директор института ЭИТУС: канд.техн. наук, доц. _____ (А.В. Белоусов)

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Основная литература:

1. Коломыцева Е. П. Методические указания по проведению практик для студентов очной и заочной форм обучения по направлению бакалавриата 09.03.02 «Информационные системы и технологии» [Электронный ресурс] / сост. Е. П. Коломыцева. - Электрон. текстовые дан. - Белгород : Издательство БГТУ им. В. Г. Шухова, 2018. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM). https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2018071809434499700000652441
2. Лазебная Е. А. Методы и средства проектирования информационных систем и технологий : метод. указания к выполнению курсового проекта для студентов 4-го курса направления 09.03.02 - Информ. системы и технологии / БГТУ им. В. Г. Шухова, каф. информ. технологий ; сост. Е. А. Лазебная. - Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2016. - 46 с. https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2016031515032180600000652446
3. Трофимов В.В. Информационные технологии в экономике и управлении. Учебник. Юрайт. 2011.
4. Чекмарев А.Н. Windows Server 2008. Настольная книга администратора. Учебное пособие. BHV-СПб. 2009.
5. Йордон Э., Аргила К. Объектно-ориентированный анализ и проектирование систем. Учебное пособие. М.: ЛОРИ. 2010

Дополнительная литература:

1. Павлова Е.А. Технологии разработки современных информационных систем на платформе Microsoft .NET Учебное пособие Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ). 2016. http://www.iprbookshop.ru/52196
2. Федоренко Е.В., Иванов Ю.П. BPwin и ERwin. CASE-средства проектирования информационных систем: Учебное пособие. Учебное пособие. Институт технологии и бизнеса. 2008. http://www.knigafund.ru/books/42598
3. Мацяшек Л. А. Анализ и проектирование информационных систем с помощью UML 2.0. Учебное пособие. Вильямс. 2008
4. Орлов С. А. Технологии разработки программного обеспечения. Разработка сложных программных систем. Учебник. СПб.: Питер. 2004

Приложение

ОТЗЫВ
РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ О РАБОТЕ СТУДЕНТА-ПРАКТИКАНТА

_____

(Ф.И.О. студента)

Студент(ка)_____курса проходил(а)_____практику в_____ с_____по_____.

За время прохождения практики (***)_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Оценка за работу в период прохождения практики:_____

Должность
Ф.И.О.
Руководителя практики
Дата

*** в каком объеме выполнил(а) программу практики, с какой информацией ознакомился(лась), отношение к работе, взаимоотношение с коллективом и т.д.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г. ШУХОВА»
(БГТУ им. В.Г. Шухова)

СОГЛАСОВАНО
Директор института ЗО
_____ М.Н. Нестеров
«20» 04 2015 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор института ИТУС
_____ В.А. Рубанов
«___» _____ 2015 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Преддипломная практика

направление подготовки

09.03.02 Информационные системы и технологии

профиль программы

Информационные системы и технологии

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

заочная

Институт: Информационных технологий и управляющих систем

Кафедра: Информационных технологий

Белгород – 2015

Программа практик составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата), утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации. от 12 марта 2015 г. N 219

- плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, актуализированного в 2015 г. (для студентов набора 2014 г.).

Составитель: ст. преп. _____ (Е.Н. Коломыцева)

Программа практик обсуждена на заседании кафедры информационных технологий

«15» 04 2015 г., протокол № 5

Зав. кафедрой: канд.техн. наук, доц. _____ (И.В. Иванов)

Программа практик одобрена методической комиссией института ИТУС

«23» 04 2015 г., протокол № 9/12

Председатель: доц. _____ (Ю. И. Солопов)

1. Вид практики – производственная

2. Тип практики – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы.

3. Способы проведения практики – стационарная, выездная

4. Формы проведения практики – на предприятии

5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

№	Код компетенции	Компетенция
Общепрофессиональные		
1	владение широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий (ОПК-1)	В результате освоения практики обучающийся должен **Знать:** базовые понятия для решения практических задач в области ИТ **Уметь:** применять базовые понятия для решения практических задач в области ИТ **Владеть:** широкой общей подготовкой для решения практических задач в области ИТ
2	способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОПК-3)	В результате освоения практики обучающийся должен **Знать:** законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии **Уметь:** использовать современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности **Владеть:** способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности
3	способность использовать современные компьютерные технологии поиска информации для решения поставленной задачи, критического анализа этой информации и обоснования принятых идей и подходов к решению (ОПК-5)	В результате освоения практики обучающийся должен **Знать:** методы поиска информации для решения поставленной задачи, подходы, используемые для анализа этой информации и обоснования принятых идей и подходов к решению **Уметь:** использовать современные компьютерные технологии поиска информации для решения поставленной задачи, анализировать эту информацию **Владеть:** навыками поиска информации для решения поставленной задачи с использованием современных компьютерных технологий

4	способность выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи (ОПК-6)	В результате освоения практики обучающийся должен **Знать:** способ реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи **Уметь:** выбирать и оценивать способы реализации информационных систем **Владеть:** способностью реализации информационных систем
Профессиональные		
1	способность проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей (ПК-1)	В результате освоения практики обучающийся должен **Знать:** методы проведения системный анализ предметной области **Уметь:** проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей **Владеть:** способностью проводить предпроектное обследование объекта проектирования
2	способность проводить техническое проектирование (ПК-2)	В результате освоения практики обучающийся должен **Знать:** способы технического проектирования **Уметь:** проводить техническое проектирование **Владеть:** способностью проводить техническое проектирование
3	способность проводить рабочее проектирование (ПК-3)	В результате освоения практики обучающийся должен **Знать:** способы рабочего проектирования **Уметь:** проводить рабочие проектирование **Владеть:** способностью проводить рабочие проектирование
4	способность проводить выбор исходных данных для проектирования (ПК-4)	В результате освоения практики обучающийся должен **Знать:** методы выбора исходных данных для проектирования **Уметь:** проводить выбор исходных данных для проектирования **Владеть:** способностью проводить выбор исходных данных для проектирования
5	способность проводить моделирование процессов и систем (ПК-5)	В результате освоения практики обучающийся должен **Знать:** способы моделирования процессов и систем **Уметь:** проводить моделирование процессов и систем **Владеть:** способностью проводить моделирование процессов и систем
6	способность оценивать надежность и качество функционирования объекта проектирования (ПК-6)	В результате освоения практики обучающийся должен **Знать:** способы оценивать надежность и качество функционирования объекта проектирования **Уметь:** оценивать надежность и качество функционирования объекта проектирования **Владеть:** способностью оценивать надежность и качество функционирования объекта проектирования
7	способность разрабатывать, согласовывать и выпускать все виды	В результате освоения практики обучающийся должен **Знать:** способы внедрения, адаптации и настройки ИС **Уметь:** внедрять и настраивать ИС **Владеть:** способностью осуществлять внедрение,

	проектной документации (ПК-10)	адаптацию и настройку информационных систем
6	способностью использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности в областях: машиностроение, приборостроение, техника, образование, медицина, административное управление, юриспруденция, бизнес, предпринимательство, коммерция, менеджмент, банковские системы, безопасность информационных систем, управление технологическими процессами, механика, техническая физика, энергетика, ядерная энергетика, силовая электроника, металлургия, строительство, транспорт, железнодорожный транспорт, связь, телекоммуникации, управление инфокоммуникациями, почтовая связь, химическая промышленность, сельское хозяйство, текстильная и легкая промышленность, пищевая промышленность, медицинские и биотехнологии, горное дело, обеспечение безопасности подземных предприятий и производств, геология, нефтегазовая отрасль,	**Знать:** технологии разработки объектов профессиональной деятельности в предметной области, а также предприятия различного профиля и все виды деятельности в условиях экономики информационного общества **Уметь:** использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности **Владеть:** способностью использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности в областях: машиностроение, приборостроение, техника, образование, медицина, административное управление, юриспруденция, бизнес, предпринимательство, коммерция, менеджмент, банковские системы, безопасность информационных систем, управление технологическими процессами, механика, техническая физика, энергетика, ядерная энергетика, силовая электроника, металлургия, строительство, транспорт, железнодорожный транспорт, связь, телекоммуникации, управление инфокоммуникациями, почтовая связь, химическая промышленность, сельское хозяйство, текстильная и легкая промышленность, пищевая промышленность, медицинские и биотехнологии, горное дело, обеспечение безопасности подземных предприятий и производств, геология, нефтегазовая отрасль, геодезия и картография, геоинформационные системы, лесной комплекс, химико-лесной комплекс, экология, сфера сервиса, системы массовой информации, дизайн, медиаиндустрия, а также предприятия различного профиля и все виды деятельности в условиях экономики информационного общества

	геодезия и картография, геоинформационные системы, лесной комплекс, химико-лесной комплекс, экология, сфера сервиса, системы массовой информации, дизайн, медиаиндустрия, а также предприятия различного профиля и все виды деятельности в условиях экономики информационного общества (ПК-17)	

6. Место практики в структуре образовательной программы.

Перечень дисциплин, знание которых необходимо:

Наименование дисциплины	Наименование разделов
Методы и средства проектирования информационных систем и технологий	Основные принципы проектирования ИС
Отраслевые информационные системы	Принципы построения отраслевых информационных систем. Администрирование ОИС.
Интеллектуальные системы и технологии	Принципы построения и работы Интеллектуальных информационных систем
Периферийное оборудование	Основные принципы работы с периферийным оборудованием. Характеристики периферийного оборудования
Информационная безопасность	Основные аспекты информационной безопасности. Криптографические средства защиты информации. Электронная цифровая подпись и аутентификация. Защита распределенных систем и корпоративных сетей

7. Структура и содержание учебной практики

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
1	2	3	4	5	6	7
1	Анализ структуры объекта	теоретическая		самостоятельная		
		10		20		устный опрос

	проектирования			
2	Определение характеристик и формирование основных требований и ограничений			
3	Поиск отечественных и зарубежных аналогов проектируемого объекта	10	20	устный опрос
4	Разработка технического задания на выполнение дипломного проекта	20	30	устный опрос
5	Реализация из возможных путей решения задачи, сформулированной в техническом задании	20	30	устный опрос
6	Расчет технико- экономических показателей выполняемой разработки		30	письменный контроль
5	Оформление отчета по практике		22	письменный контроль
6	Защита отчета	2	2	дифференцированный зачет

8. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по практике.

***Оценочные средства*:**

Текущая аттестация – проверка, систематизация собранного материала.

Промежуточный контроль – подготовка отчета.

В процессе практики производится текущий контроль за выполнением ее программы, индивидуальных заданий, а так же за выявлением и устранением ошибок.

Со стороны университета практику контролируют ее руководители (заведующий кафедрой, преподаватели). Контролирующий должен принимать меры по выявлению и устранению ошибок.

Аттестация по итогам практики осуществляется на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета.

По окончании практики оформляется отчет на основании изученных материалов и сведений, полученных на экскурсиях и лекциях, и в трехдневный срок сдает отчет на проверку. К отчету обязательно должен прилагаться заверенный отзыв (характеристика) руководителя практики от предприятия на студента-практиканта (см. приложение) и копия приказа о приеме студента на практику.

Защита отчета проводится публично в течение 10 мин. в виде краткого представления изученного материала и проекта. По итогам аттестации выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно).

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Основная литература:

1. Коломыцева Е. П. Методические указания по проведению практик для студентов очной и заочной форм обучения/ Метод. указ. БГТУ им. в. Г. Шухова. 2013. https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2014040920553811926800008929
2. Иванов И. В., Лазебная Е. А. Методические указания к выполнению и оформлению выпускных квалификационных работ. Метод. указ. БГТУ им. В. Г. Шухова. 2015. https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2016031515170060900000659614
3. Коломыцева Е.П. Методические указания к прохождению практик. Метод. указания. Белгород: Изд-во БГТУ. 2013
4. Иванов И. В., Лазебная Е. А. Методические указания к выполнению и оформлению выпускных квалификационных работ. Метод. указания. Белгород: Изд-во БГТУ. 2015

Дополнительная литература:

1. Маглинец Ю.А. Анализ требований к автоматизированным информационным системам. Электрон. текстовые данные. ИНТУИТ. 2016. http://www.iprbookshop.ru/52184
2. Грекул В.И. Управление внедрением информационных систем. Учебник. БИНОМ. Лаборатория знаний, ИНТУИТ. 2008. http://www.iprbookshop.ru/16102
3. Леоненков А. В. Объектно-ориентированный анализ и проектирование с использованием UML и IBM Rational Rose. Учебное пособие. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2006
4. Грекул В. И., Денищенко Г. Н., Коровкина Н. Л. Проектирование информационных систем : курс лекций. Учебное пособие. М.: Интернет-Университет информационных технологий. 2005

Интернет-ресурсы:

1. http://it.bstu.ru – Сайт кафедры информационных технологий БГТУ им. В.Г. Шухова
2. http://ntb.bstu.ru. - Официальный сайт научно-технической библиотеки БГТУ им. В.Г. Шухова
3. www.n-t.ru – Наука и техника" - электронная библиотека
4. www.nature.ru - "Научная сеть" - научно-образовательные ресурсы
5. www.intuit.ru - "Интернет-университет информационных технологий"

10. Перечень информационных технологий

1С:Предприятие 8.3. Версия для обучения программированию (электронная поставка):

-учебная версия платформы 1С:Предприятие 8.3

-типовая конфигурация 1С:Бухгалтерия предприятия

Справочно-правовая система КонсультантПлюс.

Система компьютерного тестирования знаний VeralTest;
Microsoft Visual Studio 2013

11. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Компьютерный класс с ПК, имеющими организационные и технические возможности для установки требуемого программного обеспечения.

12. Утверждение программы практик

Утверждение программы практик с изменениями, дополнениями

1. На титульном листе программы практик читать «Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования» как «Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования»
2. Институт информационных технологий и управляющих систем был переименован 30.04.2016 г. в институт Энергетики, информационных технологий и управляющих систем на основании приказа № 4/52 от 29.02.2016 г.

Программа практик с изменениями, дополнениями утверждена на 2016/2017 учебный год.

Протокол № 7 заседания кафедры ИТ от «15» 06 2016 г.

Заведующий кафедрой: канд.техн. наук, доц. _____ (И.В. Иванов)

Директор института ЭИТУС: канд.техн. наук, доц. _____ (А.В. Белоусов)

Утверждение программы практик без изменений

Программа практик без изменений утверждена на 2017/2018 учебный год.

Протокол № 12 заседания кафедры ИТ от «27» 06 2017 г.

Заведующий кафедрой: канд.техн. наук, доц. _____ (И.В. Иванов)

Директор института ЭИТУС: канд.техн. наук, доц. _____ (А.В. Белоусов)

Утверждение программы практик с изменениями, дополнениями

1. Изменения в п.9

Программа практик с изменениями, дополнениями утверждена на 2018 / 2019 учебный год.

Протокол № 6 заседания кафедры ИТ от «11» 04 2018 г.

Заведующий кафедрой: канд.техн. наук, доц. _____ (И.В. Иванов)

Директор института ЭИТУС: канд.техн. наук, доц. _____ (А.В. Белоусов)

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Основная литература:

1. Коломыцева Е. П. Методические указания по проведению практик для студентов очной и заочной форм обучения по направлению бакалавриата 09.03.02 «Информационные системы и технологии» [Электронный ресурс] / сост. Е. П. Коломыцева. - Электрон. текстовые дан. - Белгород : Издательство БГТУ им. В. Г. Шухова, 2018. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM). https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2018071809434499700000652441
2. Иванов И. В., Лазебная Е. А. Методические указания к выполнению и оформлению выпускных квалификационных работ. Метод. указ. БГТУ им. В. Г. Шухова. 2015. https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2016031515170060900000659614
3. Лазебная Е. А. Методические указания к выполнению и оформлению выпускных квалификационных работ для студентов направления 09.03.02 - Информационные системы и технологии [Электронный ресурс] / БГТУ им. В. Г. Шухова, каф. информ. технологий ; сост.: И. В. Иванов, Е. А. Лазебная. - Электрон. текстовые дан. - Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2015. - эл. опт. диск (CD-ROM) https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2016031515170060900000659614
4. Лазебная Е. А. Методы и средства проектирования информационных систем и технологий : метод. указания к выполнению курсового проекта для студентов 4-го курса направления 09.03.02 - Информ. системы и технологии / БГТУ им. В. Г. Шухова, каф. информ. технологий ; сост. Е. А. Лазебная. - Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2016. - 46 с. https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2016031515032180600000652446

Дополнительная литература:

1. Маглинец Ю.А. Анализ требований к автоматизированным информационным системам. Электрон. текстовые данные. ИНТУИТ. 2016. http://www.iprbookshop.ru/52184
2. Грекул В.И. Управление внедрением информационных систем. Учебник. БИНОМ. Лаборатория знаний, ИНТУИТ. 2008. http://www.iprbookshop.ru/16102
3. Леоненков А. В. Объектно-ориентированный анализ и проектирование с использованием UML и IBM Rational Rose. Учебное пособие. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2006
4. Грекул В. И., Денищенко Г. Н., Коровкина Н. Л. Проектирование информационных систем : курс лекций. Учебное пособие. М.: Интернет-Университет информационных технологий. 2005

Приложение

ОТЗЫВ
РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ О РАБОТЕ СТУДЕНТА-ПРАКТИКАНТА

_____

(Ф.И.О. студента)

Студент(ка)_____курса проходил(а)_____практику в_____ с_____по_____.

За время прохождения практики (***)_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Оценка за работу в период прохождения практики:_____

Должность
Ф.И.О.
Руководителя практики
Дата

*** в каком объеме выполнил(а) программу практики, с какой информацией ознакомился(лась), отношение к работе, взаимоотношение с коллективом и т.д.